جامعة الجزائر

معهد التاريخ

المدفعية الجزائرية في العهد العثماني

يقدمه الطالب: درياس لخضر

لنيل شهادة الدكتوراه (الحلقة الثالثة)

تحت إشراف

د/ مولاي بلحميسي

السنة الجامعية: 1989/90

المقدمـــــة

تعد الحرب ظاهرة اجتماعية قديمـة قدم المـجتمعات ، وأداة عنيفـــــة تستخدمها الدول عند اصطدام مـصالحها ببعضها ، بالرغم مما تحمله هذه الأخـيرة من دمار، والباعث على التفوق فيها يكمن أساسا في القدرة على ابداع واستخـــدام أسلحة وتقنيات جديدة .

أ) أسباب اختيار الموضوع :

يمكن تلخيص الأسباب التي دفعتني لاختيار هذا الموضوع في النقاط التالية :

1) سكوت المؤرخين عن مثل هذه الدراسات لما لها من أهمية في الميدان العسكرى والاقتصادى والحضارى ، بل لأنها ترد على أقوال أولئك الذين ينفـــــون وجود مثل هذه الصناعات التحويلية بالجزائر ، وحتى وان وجد بعضها فالفضل في رأيهم يرجع أساسا الى العمالة الاوروبية سواء عن طريق الاتفاقيات التي كانت تعقـــد بين الجزائر والدول الاوروبية أوعن طريق الأسرى الذين كانوا يوزعون على الوحـــدات الاقتصادية كمـصنع السفن ومـصنع البارود وغيرهما .

2)عدم توفر معلومات للقراء التواقين الى الاطلاع عن أكبر قسط من المعلومات العسكرية ، ومن ثم يضطرون خلال البحث عنها الى استقائها من مراجع أجنبية معدة بشكل يخدم مـصالح واضعيها .

3) اعادة الاعتبار الى مـجموعة من التحف التي تزخر بها المتاحف الأجنبية والموضوعة خصيصا لتجميل حدائقها وساحاتها كما هو حاصل في حديقة متحف الأنفليد وساحة براست وطولون وغيرها من الحدائق والساحات بفرنسا . ومحاولة استقرائها للخروج بمعلومات تفيد الدارسين في الميادين المختلفة .

هذا من ناحية ، ومن ناحية اخرى فان هذه المـجموعة لم تحظ بأية دراسة

لحد الآن بالرغم مما تمتاز به هذه التحف من معلومات قيمة سواء في الميدان الفني أو الاقتصادي أو العسكري .

من أجل هذه الأسباب مجتمعة قررت أن أتناول هذا الموضوع بالدراسة تحت عنوان " المدفعية الجزائرية في العهد العثماني " .

ب) نقد المصادر :

لم يلق التاريخ العسكري الجزائري بصفة عامة عناية من طرف الباحثين سواء العرب منهم أو غير العرب . ويرجع ذلك لأسباب متباينة ، فبالنسبة للفئة الأولى لعل طبيعة المصادر المتعلقة بالموضوع كانت دائما هي السبب ، نظرا لما تتميز به من تخصصات دقيقة تفتقر اليها مكتبتنا العربية من جهة ، وعدم وجود مثل هذه التخصصات في جامعاتنا بعد من جهة أخرى .

اما الفئة الثانية فهي لا تجد حرجا في تشطيب الموضوع من قائمة المسائل التي تستحق الدراسة ، لكونهم لا يسلمون بوجود مثل هذه الصناعات في الجزائر ، و بالتالي فان المصادر رغم ندرتها ، فالموجود منها عبارة عن نتف متناثرة هنا وهناك ، ومن الصعب على الدارس الخروج منها بنتائج مرضية ، ويمكن ترتيب هذه المصادر بعد تصنيفها الى :

1) المحفوظات الوطنية :

وتتمثل في سجلات البايلك الموجودة بالمركز الوطني للدراسات التاريخية ، والمكتبة الوطنية ، وهي مع كثرتها قليلة الفائدة لأن المعلومات التي تتضمنها هذه الدفاتر بصفة عامة لا تتعدى أخبارا عن شراء معدات عسكرية أو هدايا او مساعدات للدولة ، ثم قوائم الانكشارية ومرتباتهم ومعظمها يتعلق بالفترة الأخيرة للبحث .

2) المحفوظات الأجنبية :

ونقصد بها محفوظات وزارة الحرب بفانسان ومتحف الانفليد ومتحف الفنون الافريقية والمحيطات (المعمرين سابقا) بفرنسا والمكتبة الوطنية بباريس . وهنا تجدر الاشارة الى أن فائدة هذه المحفوظات عظيمة بالنسبة للبحث ، لأن جل المدافع المحفوظة بفرنسا لها ملفات فردية ، زيادة عن ملفات جماعية وخرائط للمواقع المحصنة لاسيما مدينة الجزائر ، بالاضافة الى ملف كامل حول المدفعية الجزائرية التي غنمت في 1830 .

3) المخطوطات :

رغم قلتها فانها ذات فائدة كبيرة خاصة منها مخطوط التشريفات الذى نشر قسم منه من طرف د و فولكس ، ومخطوط العز والمنافع لابن غانم الاندلسي ، الذى يعد أول دراسة متخصصة في هذا الميدان .

4) المصادر المعاصرة :

قسمنا المصادر المعاصرة الى قسمين : قسم بالعربية وقسم باللغة الأجنبية . فالمصادر المكتوبة باللغة العربية والهامة بالنسبة لموضوعنا هي : غزوات عروج وخير الدين ، والثغر الجماني لابن سحنون ، والتحفة المرضية لابن ميمون ، ومذكرات احمد الشريف الزهار ، وكتاب التشريفات الذى نشر من طرف ألبير د وفولكس ، ومذكرات الحاج احمد باى ، والمرآة لحمدان خوجة ، وغيرها . اما باقي الكتب فقد استفدنا منها قدر الامكان .

المصادر الأجنبية وهي في مجملها تدوينات لأناس عاشوا في الجزائر ورحلات وتقارير لبعض الدبلوماسيين ورجال الدين وجواسيس . لعل أهمها كتب فراد يغو هايدو (1) ، ولويس ديل مرمول كرانجال و بيير دان ولوجي دى تاسي

(1) Fra diego Haédo, Topographia e historia general de Argel, Valladolid, I6I2.

==/==

وبوتان وشالر والدكتور شاو وكاثكارت وغيرهم .

يضاف الى هذه المصادر دراسات علمية ظهرت في بداية الاحتلال الفرنسي للجزائر كالتي قام بها بربروجر وروزي ود وفولكس ود وقرامون وغيرهم .

والشيء الذي يمكن أن يقال حول هذه الكتابات أو بالاحرى القاسم المشترك بينها هي النزعة العدائية التي يكنها أصحابها للجزائر ، وبالتالي كانت الاستفادة منها تتم بشيء من الحذر والتحري ، في حين كانت الدراسات المتخصصة حول الموضوع منعدمة تقريبا ، وما وجد منها لا يمس الموضوع الا من بعيد ، وقد عدنا اليها عند الحاجة ، ولعل أهم شيء يمكن ذكره هنا هو الأهمية الكبيرة التي تقدمها المجلات المتخصصة في التاريخ الجزائر ، كالمجلة الافريقية والمجلة الخاصة بالجمعية الاثرية لقسنطينة ، ومجلة الجمعية الجغرافية لمدينة الجزائر ووهران وكذا الجمعية الاسيوية وبعض المجلات التي كانت تصدر في بداية الاحتلال والتي تهتم بالحملات العسكرية " كالممرن الجزائري " .

ج) المنهجية :

لقد توخيت في خطوات بحثي هذا الاعتماد على جانبين رئيسين مكملين لبعضهما هما :

الجانب النظري : وفيه تم جمع المادة التاريخية حول مراحل البحث وتصنيفها .

Fra diego Haédo, Epitome de los Reyes de Argel, Alger 1881. ==/==

Luis del Marmol Caranajol, Description général de Africa con todos les successos de guerra a Avido entre les mfideles y el pueblo christiano, Granada, 1573.

Père Pierre Dan, Histoire du barbarie et de ses corssaires des royaumes et des villes d'Alger, de Tunis, de Salé et de Tripoly, Paris 1637.

Laugier de Tassy, Histoire du royaume d'Alger, Amesterdam, 1725.

Payssonel et Desfontaine, Voyage dans les regences de Tunis et d'Alger, Paris, 1838.

Boutin (Y), Reconnaissance de villes forts et bateries d'Alger, Paris 1927

مع دراسة العلاقة بين هذه المعلومات وما يمكن استنتاجه من خلال النقوش المسجلة على الأسلحة نفسها .

الجانب الميداني : وفيه قمت باحصاء التحف الموجودة بالمتاحف ودراستها دراسة وصفية دقيقة مع تسجيل خصائص كل منها ثم تصويرها مع ما يتبع ذلك من دراسة فنية تحليلية لكل قطعة على حدة .

د) الصعوبات :

لقد واجهتني أثناء اعدادي لهذا البحث عدة صعوبات أهمها : قلة المصادر والمراجع التي تلقى الضوء على موضوع الصناعات العسكرية بصفة عامة في هذه الفترة ومن ثم كان التركيز أساسا على التحف ذاتها ، وهو ما دفع بي للسفر الى الخارج مرات عديدة قصد الاستفادة مما قد يوجد في المكتبات ودور المحفوظات الأجنبية ، غير أن ذلك لم يسهل من مهمتي اذ قوبلت بالرفض من ادارة المتحف العسكري ومكتبته بدعوى ان التحف لم تدرس بعد والأولوية في دراستها للفرنسيين وحتى التصوير لم أستطع القيام به ، وما تحصلت عليه من صور كان بمساعدة بعض الاصدقاء من جنسية فرنسية .

والصعوبة الاخرى التي واجهتها هي الاشراف ، اذ لا أخفي عنكم بأن موضوعي كدت أن أتركه ، وصعب علي الاستقرار في بحثي ، حيث تحولت طوال هذه الفترة على ثلاثة مشرفين . وهنا أريد أن أتقدم بالعرفان والامتنان لاستاذي الدكتور مولاى بالحميسي الذي أنقذني لقبوله الاشراف على موضوعي في النهاية ، بعد أن تعذر على كل من الاستاذين د . سامي حسن ، ود . رشيد بورويبة ، فالاول لسفره الى بلده مصر ، والثاني لعدم تمكنه من المتابعة نظرا لظروفه الصحية ، فاليهما أتوجه بالشكر والاعتزاز ، لما أبدياه من الحرص بالموضوع ، والتوجيه العلمي الرصين ، أما مشكلة الطباعة والورق والعدد المرتفع من النسخ المطلوبة من طرف ادارة الجامعة ، كل ذلك أصبح تقليدا لا يراعي فيه أحوال الطالب وامكانياته المادية المحدودة ، بل نستطيع الجزم في هذا المجال بأن التكوين المادى أصبح شرطا أوليا لمن يريد مزاولة دراسته العليا .

هـ) محتوى الدراسة :

التصميم : ينقسم البحث الى مدخل وسبعة فصول ·

المدخل : لقد كانت دراسة موضوع المدفعية الجزائرية في العهد العثماني تحتاج الى توطئة تضع القارئ في الطريق السوى لذلك بدأت رسالتي بمدخل تطرقت فيه لموضوع الأسلحة النارية قبل العهد العثماني مبرزا فيه أنواع الأسلحة وطـــرق استعمالها وكذا طرق الوقاية منها ·

الفصل الاول : ويضم دراسة حول البارود في الجزائر خلال العهد العثماني ، بدءا بالمواد الأولية (ملح البارود ، الفحم ،الكبريت) ،وكيفية تجهيزها مرورا بمراحـل الصناعة المختلفة ، مع ذكر أهم المـصانع والمخازن التي ينتهي اليها هذا المصنوع ·

الفصل الثاني : وقد تناولت فيه بالدراسة صناعة المدافع وما تتطلبه هذه الصناعة من مواد أولية وامكانيات فنية ومـصانع تقوم بتحويل كل ذلك . الى أسلحة تقوم باستخدامها في الدفاع عن امنها ، دون أن ننسى أهم المراحل الفنية التي تمر بها القطعة لتصبح جاهزة ·

الفصل الثالث : ويحتوى على دراسة للنظام الدفاع لمدينة الجزائر وما يحتوى عليه من نقاط دفاعية هامة كالابراج والطبخانات والاسوار واحصائية تقريبية لأسلحة كل نقطة ·

الفصل الرابع : خصصته لدراسة النظام الدفاعي للبايليك وما يربطها من أبراج وحصون أقيمت عادة حول الطرق السلطانية اوكنقاط دفاعية سواء على الحدود الغربية أو الشرقية مع محاولة الاحصاء لأسلحتها ·

الفصل الخامس : تعرضت فيه لأنواع المدافع وميادين استخدامها ،مع التركيز على المدافع الحصار ومدافع السفن التي كانت بمثابة القوة الرئيسية لدولة الجزائر ،مـبينا فيه أهمية مدفعية السفن في البداية والأسباب التي جعلتها تترك مكانتها لمدفعية الحـصار في نهاية الفترة ·

الفصل السادس : وقد تم فيه وضع احصائية تقريبية لأنواع المدفعية الجزائرية ثم محاولة تصنيفها ومصير هذه المدفعية في سنة 1830 ، وأنهيته بالتعرض لنماذج من الدافع المحفوظة في المتاحف الفرنسية .

الفصل السابع : يتضمن هذا الفصل دراسة فنية وزخرفية لأنواع الزخارف التي طعمت بها المدافع ، وقد حاولت فيها تقديم أصول تلك الزخارف ومدلولاتها لدى مختلفة الشعوب عامة والجزائر خاصة ، بعد أن رتبت الزخرفة الى أشكالها المتميزة عن بعضها البعض ، ولم أنس بهذا الصدد ذكر الزخرفة الرمزية التي لها مدلول خاص لدى مختلف البلدان .

الخاتمة : وقد جاءت موجزة لأهم النتائج التي توصلت اليها في هذا البحث .

وبعد ، فاني لا أزعم بأني قد وفيت هذا البحث حقه من الدراسة والتحليل ، بل أعتبر ما قمت به هو بمثابة خطوة أولى ، وأكون مرتاحا لو يتشرف باحث ما من مواصلة هذا الموضوع ، كما أرجو أن يكون بحثي هذا يفيد الباحثين ويساعدهم في بحثهم المتصل به ، وأرجو أيضا أن يسد موضوعي مكانا في المكتبة العربية ان شاء الله .

والله ولي التوفيق

الطالب لخضر دريّاس

مـدخـــل :

الأسلحــة النارية قبل العصر العثماني

عرف العرب أنواعا مـختلفة من الأسلحة ، وبرعوا في استخدامها ، لأنها كانت عدتهم في الدفاع عن النفس ومواجهة العدو .

وعملا بقوله تعالى : " وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم . " (1) لم يتقفوا عند حد معرفة استخدامها ، بل انهم عملوا عـلـى توفيرها وتطويرها وفقا لمتطلبات المعارك ، وكانت أبرز الأسلحة التي استعملت في عهد الرسول (ص) هي : السيف ، والرمح ، والقوس ، والدرع ، والترس ، والخوذة (2) . بالاضافة لذلك فان طبيعة القتال الجديدة مع جيوش الفرس والروم دفعتهم الى تطويـر هذه الأسلحة ، فظهرت القوس العربية التي ترمي عدة سهام دفعة واحدة كما طوروا آلة المنجنيق التي ظهرت منها أنواع ضخمة يعمل عليها أعداد من الجند ، وتوصلوا أيضا الى معرفة واستخدام سلاح النفط الذي كان يعد في ذلك الوقت بمثابة السلاح النووي في عصرنا الحالي .

1 ـ النفط :

هو مزيج من مركبات مختلفة كالكبريت والكلس الحي وبعض الراتنجات (مواد غير مبلورة من الأصماغ) في شكل سائل يطلق من اسطوانات نحاسية بمجرد ملامسته للرطوبة (3) ، أو يوضع في أوعية كبيرة تقذف على سطوح سفن الأعداء . وفي بعض

---

(1) سورة الانفال ، الآية 60 .

(2) الجنابي (خالد جاسم) تنظيمات الجيش العربي الاسلامي في العصر الاموي ، وزارة الثقافة والاعلام ، العراق ، 1984 ، ص 149 .

(3) ـ Reinaud et Favé, Du feu grégeois, des feux de guerre et des origines de la poudre à canon chez les Arabes, les Persans et les Chinois, J.A, 1849,p315 .

ـ الموسوعة العربية الميسرة ، ط 2 ، بيروت ، 1979 ، ص 1815 .

ـ العدوي (ابراهيم) ، الامويون والبزنطيون ،

الأحيان كانت تغمس في هذه المركبات سهام قبل أن تطلق بغرض اشعال النيران في الهدف ، وأحيانا أخرى ترفق هذه السهام بعبوات نارية قصد احراق المراكب المزفتة خاصة ، وعرفت بالسهام الخيطية (1) . وقد كان من الصعب اطفاء هذه النيران الا بطريقة الرمل والخل . ويعزى ابتكار هذا السلاح الناري الى شخص يدعى كالينيكوس ،عاش في القرن السابع الميلادي بمدينة بعلبك ،ورحل الى القسطنطينية اثر سقوط هذه المدينة في أيدي المسلمين الفاتحين (2) .

وتتفق المصادر التاريخية على أن أول استعمال للأسلحة النارية في العصر الاسلامي كان أثناء حصار الطائف سنة 8 هـ/630م (3) ، حيث قام المدافعون برمي النبي (ص) بكتل حديدية محماة وبأشياء ملتهبة أخرى .

وفي العصر الأموي فان استخدام هذا السلاح وقع خلال حصار المسلمين للقسطنطينية سنة 54 هـ/680م (4) حيث استطاع البزنطيون فك هذا الحصار عن طريق استعمال سلاح ناري أطلق عليه العرب اسم النار اليونانية (الاغريقية) .

كما استخدم الحجاج بن يوسف الثقفي عام 72هـ/692م النار البحرية في قذف الكعبة بواسطة المنجنيق ،وكانت المقذوفات عبارة عن حجارة من مواد محرقة مما سبب احراق سقف الكعبة (5) .

ونفهم من هذه الحوادث أن الجيش الاموي أصبح يعتمد على استعمال الاسلحة النارية ، بل ويقوم بتطويرها وتنويعها ،وساعده في ذلك توفر المواد النفطية والقار وغيرها من المواد الاولية المستخدمة في صنع المركبات المحرقة ،ومما يؤكد لنا هذا التطور قيام الجيش

---

(1) Reinaud et Favé, op. cit; p, 315.

(2) العدوي (ابراهيم) ،المرجع السابق ، ص176 ،177 .

انظر أيضا: AHRWILER(H),Byzance et la mer,P.Universitaires de France,1966

(3) زكار (سهيل) ،المدفعية عند العرب ،دار الفكر ،لبنان ، 1983 ،ص 335 .

(4) المرجع نفسه

(5) المرجع نفسه .

الأموى العامل في الهند برمي مـحل الملك داهر بالسهام المحرقة (1) (أنظـر شكل 1) .

وفي العصر العباسي أولى الجيش اهتماما كبيرا لسلاح النفط حتى أنه كون فرقـة خاصة عرفت " بالنفاطين " .

وتزودنا المـصادر العربية المعاصرة بنصوص عديدة حول استخدام هذا السلاح ، فهذا كتاب الأغاني يحدثنا عن حـصار الرشيد لمدينة هرقلة سنة 178هـ/806م فيقـول : "فصاح الرشيد بالقواد اجعلوا النار في المـجانيق وارموا فليس عند القوم دفع ، ففعلـوا الكتان والنفط على الحجارة وأضرموا فيها النار ورموا بها السور فكانت النار تلتصق بـه وتأخذ الحجارة وقد تصدع فتهافتت ، فلما أحاطت بها النيران فتحوا الباب مستأمنين"[2] .
ونفس الحادثة نجدها مـسجلة في بيتين من الشعر لابن الجامي يقول فيها :

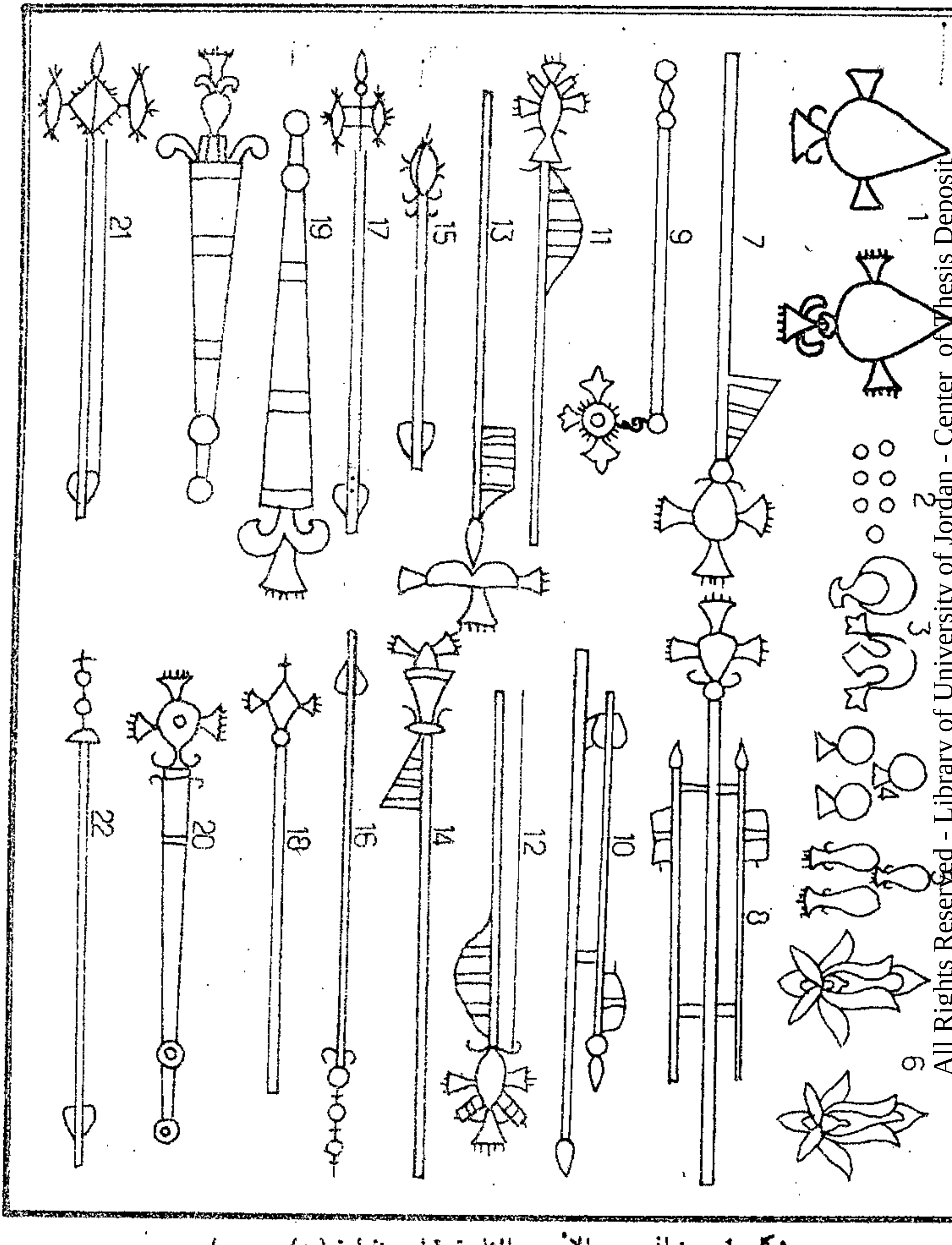
هوت هرقلة لما أن رأت عجـبا == جواثما ترتمي بالنفط والنـار
كأن نيراننا في جنب قلعتهـم == مـصبغات على ارسال قصـار (3)

والواقع أن نصوصا كثيرة تبين مدى الأهمية التي وصل اليها هذا السلاح خاصة فـي عـصر الخلافة الفاطمـية التي جهزت به أسطولها الذى أرهب الشرق والغرب معا ، ذلـك ما نستشفه من شعر ابن هانئ الأندلسي في وصف هذا الأسطول قائلا :

تشب لها حمراء قان أوارهـا == سبوح لها ذيل على الماء مسحـوب
عليها غمام مـكفهر صبـيره == له بارقات جمة و رعـود
من القادحات النار تضرم للطلا == فليس لها يوم اللـقاء خمـود

---

(1) زكار ، المرجع السابق ، ص 336 .
(2) الاصفهاني (ابو الفرج) ، كتاب الأغاني ، طبعة ليدن ، 1888 ، ج 17 ، ص 47 .
(3) عثمان (فتحي) ، الحدود الاسلامية البزنطية - بين الاحتكاك الحربي والاتصـال الحـضاري ، القاهرة ، 1966 ، ج 2 ، ص 277 .



شكل 1 ـــ نماذج من الأسهم النارية وقوارير نفطية (م/ مرسي)

اذا زفرت غيظا ترامت بمارج == كما شب من نار الجحيم وقود
فأنفاسهن الحاميات صواعق == وأفواههن الزافرات حديد
لها شعل فوق الغمار كأنها == دماء تلقتها ملاحف سود
تعانق موج البحر حتى كأنه == سليط لها الذبال عتيد (1)

وبهذا الأسطول المدجج بأخطر سلاح عرفه العصر، حرقوا سفن أعدائهم في البحر الشيراني عام 325هـ/935م (2). ونفس الاهتمام يستمر في عهد خلفائهم الزيريين الذين أكثروا من استعمال أنواع معينة من السفن الحربية كالشواني (3) والحراقات (4) والحربية (5)، التي ورد وصفها في شعر ابن حمديس الصقلي مخاطبا أحد أمراء بني زيرى قائلا :

أنشأت شواني طائرة == وبنيت على ماء مدنا
ببروج قتال تحسبها == في شم شواهقها قننا
ترمي ببروج ان ظهرت == لعدو محرقة بطنا
وبنفط ابيض تحسبه == ماء، وبه تذكي السكنا (6)

وفي وصف الحربية يقول :

وحربية ترمي بمحرق نفط == فيغش سعوط الموت فيها المعاطس

---

(1) أمين (حسن محسن)، المهدية قاعدة حكم وعقيدة، ... ، تونس، 1977، ص22.

(2) طرخان (علي ابراهيم)، المسلمون في اوربا في العصور الوسطى، ط2، مؤسسة سجل العرب، القاهرة، 1966، ص72.

(3) شواني: جمع شونة، وهي اكبر أنواع السفن واكثرها استعمالا . تقام فيها الابراج والقلاع للدفاع والهجوم، حمولتها حوالي 150 رجلا، وتجذف باكثر من مائة مجذاف - انظر النخيلي السفن الاسلامية، ص83- 85.

(4) الحراقات : جمع حراقة وهي المجهزة بالمنجنيقات التي ترمي النفط، وقد عرفت بالشرق والغرب الاسلامي، حيث كان للخليفة العباسي خمس حراقات في نهر دجلة على صورة الأسد والفيل والعقاب والحية والفرس.

(5) الحربية : جمع حرابي، وحربيات نوع من الشواني لكنها أصغر حجما، وتمتاز بسرعتها وخفة حركتها . انظر : طرخان، المرجع السابق، ص68- 71.

(6) الرفاعي (أنور)، الاسلام في حضارته ونظمه، ط2، دار الفكر، دمشق، 1982، ص211.

... ...

رأوا حربية ترمي بنفـــــط == لاخماد النفوس له استعـــــار
كأن المهل في الانبـوب منه == الى شتّى الوجوه له ابتـــــدار
كان منافس البركان فيهـــا == لاهوال الجحيم بها اعتبـــار
نحاس ينبرى منه شـــواظ == لأرواح العلوج به بـــــوار (1)

والى جانب براعة الفاطميين في معرفة واستخدام هذا السلاح برعوا ايضا فـــي التأليف حوله • ويعتبر مخطوط رسائل الهند الموجود بالمكتبة البريطانية والذى يضم فصلا خا صا عن النفوط وكيفية استعمالها والوقاية منها من أقدم المخطوطات في هذا الميدا ن في العالم كله (2) •

وقد كان لظهور هذه القوة الجديدة (الفاطمية) على مسرح الأحداث السياسيـة في عالم البحر المتوسط سببا أجبر الخلافة الاموية بالاندلس الى الاهتمام اكثر بهذا السلاح ، اذ سرعان ما نافس أسطولهم أسطول الفاطميين ،وبلغ أوجه في عهد الناصر (300-350 هـ/912-961م) ،الذى اتخذ من ألمرية مركزا لصناعة السفن الحربية وتجهيزها بسـلاح النفط في غزواته • و يبقى هذا الاهتمام مستمرا حتى في عصر ملوك الطوائف وبعده ، فهذا ابن الحداد يصف أسطول المعتصم بن صمادح بقوله :

وتراءت بشرعها كميـــون == دأبها مثل خائفيها سهـــاد

---

(1) الرفاعي ،المرجع السابق ،ص 213 •

(2) مخطوط رسائل الهند : عبارة عن مجموعة من الرسائل المتبادلة بين مركز الدعـــوة الدرزية في الهند • والمقر الرئيسي لها بالاسكندرية ،ويغلب على هذه المخطوطـــة صبغتها الدينية ، ويبدو أن هذه الرسائل تبودلت بعد الغيبة الكبرى للخليفة الحاكم بأمر الله (386 - 411 هـ/ 996 - 1020م) •

- أنظر :

زكار (سهيل) ،المرجع السابق ،ص 333 وما بعدها

ذات هدب من المجانيق حاك == هدب باك لدمعه اسعاد
حم فوقها من البيض نـــار == كل من أرسلت عليه رمــاد (1)

على أنه مهما كانت درجة الاعتماد على الاسلحة النارية أيام الامويين والعباسيين والفاطميين، فانها تبقى أدنى من صورة الحال أيام الحروب الصليبية، ذلك أن العرب سجلوا في هذه الحروب تقدما عسكريا رائعا اتسم بالشمول، فغطى ميادين القتال وتصنيع السلاح وتطويره، في نفس الوقت أتقنوا وسائل الوقاية والاطفاء (2) ، ومن هذه الاسلحة:

1) النفاطة أو الزراقة :

وهي أنبوب معدني يتم القذف به عن طريق ضغط الهواء من مؤخرة الأنبوب (3)، وقد لا نجد لها وصفا دقيقا أحسن من الذى تركه لنا التنوخي في أبيات من الشعر نصها :

وصفراء في فيها لعاب كلونها == اذا قذفت لاعب الريح واستنا
يتخلله من بطنها في خروجه == رداء دجى حتى يصير له حصنا
لها ذنب في رأسه ذنب لـه == اذا جر منها رد في جوفها طعنا
يمج بروقا بين ليلين من حشا == الى فم أفعى ما ترى بينه سننا
تخوض الوغى عريانة لتخيفه == ولو سئلت لم تعرف الخوف والامنا (4)

---

(1) السيد سالم (عبد العزيز)، تاريخ مدينة ألمرية الاسلامية، دار النهضة العربية، بيروت 1969، ص 49 .

(2) زكار (سهيل)، المرجع السابق، ص340 .

(3) — Ayalon(D), gunpowder and firearms in the Mamlouk King dom, p.17.

(4) Mercier (M) Le feu Grégeois, Paul geuthner, Paris 1952, P. 52.

2) المنجنيق :

هو عبارة من قاعدة من الخشب السميك يرتكز عليها عمود خشبي سميك في رأسه كفة لوضع المقذوفات ويشد هذا العمود بأقواس أو لوالب متينة ،فاذا أريد الرمي به سحب العمود للأسفل بواسطة اللوالب أو الأقواس فيفلت فجأة ويصطدم بعارضة خشبية قوية امامه فيرمي ما بداخل الكفة الى مسافات بعيدة (1) ـ أنظر شكل 2 ·

ولم يقتصر استخدام المنجنيق على رمي الحجارة ، فقد كانت هناك مجانيق لرمي المقذوفات النارية لاشعال الحرائق والتأثير على المحاصرين ،وفي هذه الحالة يجب أن تكون الكفة مصنوعة من الحديد او من الخشب المغطى باللبود المبللة بالخل لمنع حريقها·

3) القدور :

وهي أوان مصنوعة من النحاس أو من الطين المحروق تشبه تماما القدور المستعملة في الطبيخ عندنا ،وهي على أنواع : القدور المغربية ، القدور المخرمة ،القدور الشامية · وتملأ عادة مثل هذه القدور بالنفط ثم ترمى بواسطة المنجنيق على الهدف المراد حرقه (2) ـ انظر شكل 3 ·

4) القوارير :

هي أوان فخارية على شكل رمانات ، وقد استخدمت كقنابل متفجرة في العصر الاسلامي ،وكان انتشارها في أواخر القرن 2هـ و بداية القرن الثالث الهجرى (3) · وقد أشار اليها المقريزى في خططه قائلا :

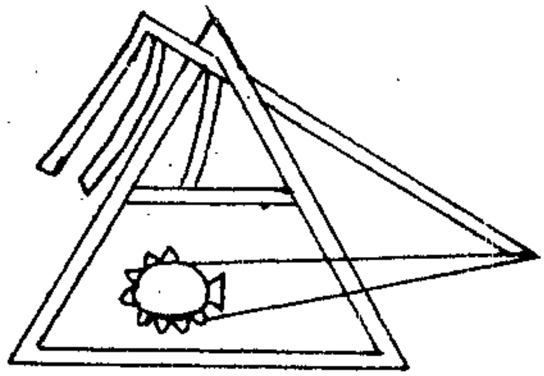
" وبعث (شاور) الى مصر بعشرين ألف قارورة نفط وعشرة آلاف مشعل نار فرق

---

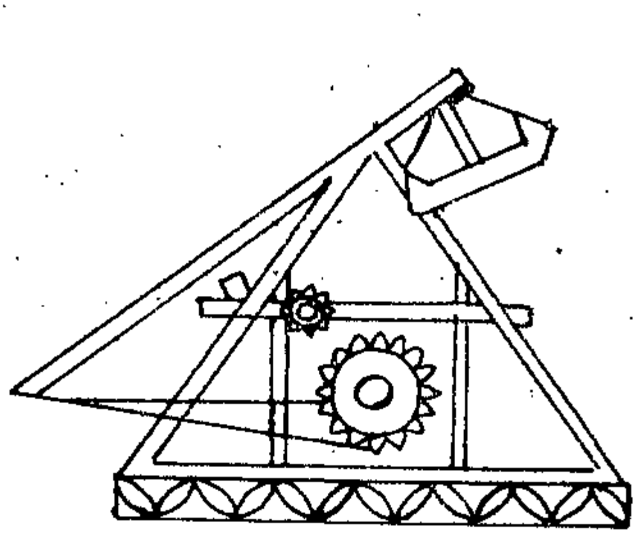
(1) Mercier (M), op. cit;p.55 ·

(2) الجنابي (خالد جاسم) المرجع السابق ، ص 149

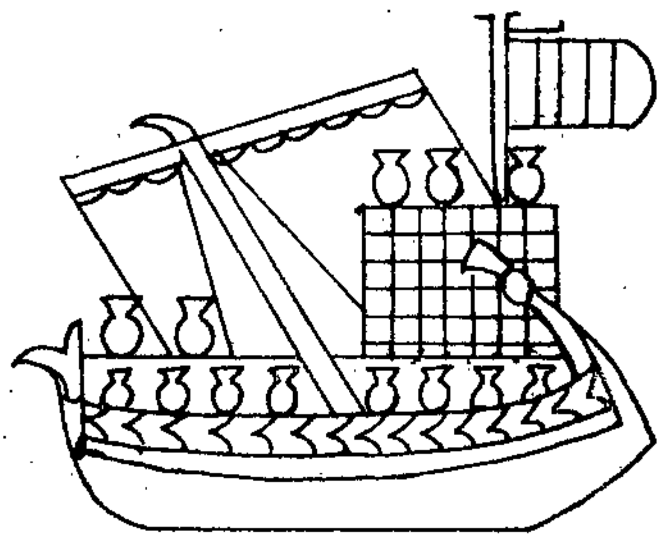
(3) Mercier (M), op. cit;P.93.



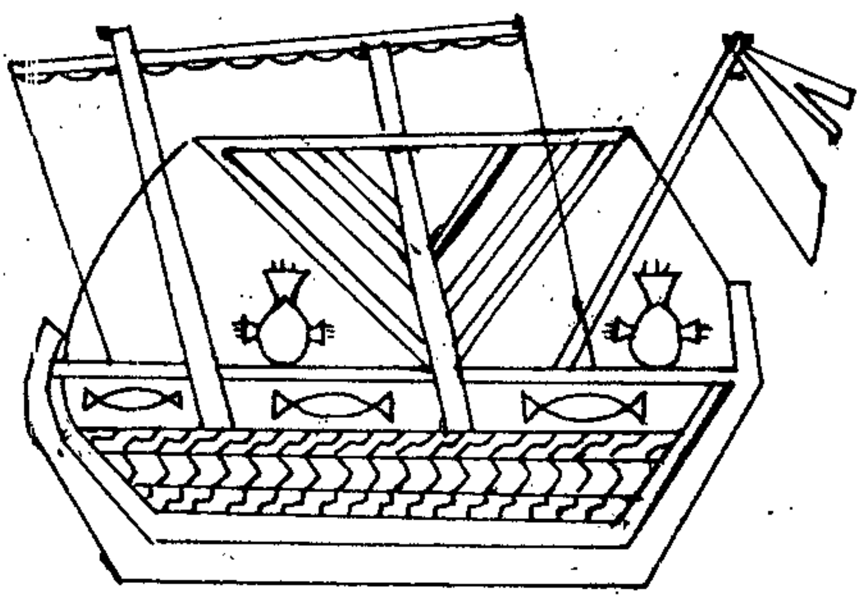
شكل 2 ـ أ ـ منجنيق لقذف القوارير



ـ ب ـ منجنيق لقذف الكرات الحديدية (ع / الرماح)



شكل 3 ـ قدور



شكل 4 ـ قواريـر

ذلك فيها ،فارتفع لهيب النار ودخان الحريق الى السماء ،فصار منظرا مهولا ،فاستمرت النار تأتي على مساكن مصر من اليوم التاسع والعشرين من صفر لتمام أربعة وخمسين يوما . " (1) — انظر شكل 4 .

اما طبيعة النفط المستخدم خلال هذه الفترة فهو عبارة عن مواد ملتهبة تقذف نحو الهدف لاضرام النيران فيه بدليل ان الأفعال المرادفة والمصاحبة لهذه الكلمة هي أحرق واشعل وأوقد ، كما سميت الأوعية التي يحتفظ فيها بالنفط لقذفه على العدو باسم قوارير النفط ،وقدور النفط ،وسمي رماته بالزراقين والنفاطين (2)

<u>وسائل الوقاية من النيران :</u>

يعتبر نجاح المسلمين في تطوير الأسلحة النارية ،دافعا قويا للتفكير في طرق الوقاية منه . فراحوا يتدربون على الوسائل التي تقيهم شرها ، وسرعان ما أثمرت تجاربهم ، فها هو قائد الاسطول المصري في عهد عبد الملك بن مروان (65—86هـ/ 685 — 705م) يتخذ اللنطن وعقاقير أخرى اخلط جميعها ودهن بها مراكب الأسطول لكي لا تنال منها نار الروم (3) .

ونفس الاجراء يتخذه الخليفة العباسي الموفق (توفي سنة 278 هـ/ 891م) في حربه مع الفرنج حينما أمر جنوده باعداد ظلال من خشب للشذا والباسها جلود الجواميس وتغطية ذلك بالخيش المطلى بصنوف العقاقير والأدوية التي تمنع النار من الاحتراق (4) .

---

(1) المقريزى (تقي الدين) ،الخطط ،ج 1 ،طبعة بولاق ،ص 339 .

(2) Mercier (M) op. cit; p. 56.

والعبادى (احمد مختار) ، مجلة هيسبريس (HESPERIS) سنة 1959 ، " عرض لكتاب: البارود والاسلحة النارية " ، ص 267—274.

(3) Mercier (M) op. cit; p. 57.

والرفاعي (انور) ،المرجع السابق ،ص 215 .

(4) الطبرى (ابو جعفر محمد بن جرير) ،تاريخ الطبرى ،ط . ليدن ،ج 3 ،ص 296 ، وانظر ايضا : MERCIER ,(M), OP .cit ;P .57.

هذا بالنسبة لوقاية السفن ،أما الخيل فانها كانت تكسى بتجافيف مبطنة باللبود بعد أن تطلى بالطلاء المانع للنار ،وهذا الطلاء يصنع من الطلق المحلوب والصمغ العربي والمغرة الحمراء والجبس ومن الدقيق الحوارى و بياض البيض والبزر ، كل هذه المواد كانت تؤخذ منها مقادير وتدق دقا جيدا كل واحدة على حدة ،ثم تنخل مثل الكحل . ويخلط الجميع ويعجن بخل الخمر وتلطخ به التجافيف لطخا جيدا حتى يعم جميعها .

ونفس الطلاء يطلى به لباس الفارس الذى كان يرتدى عادة درعا من خيش مبطن باللبود وسراويل وقلنسوة من اللبود ايضا ،بالاضافة الى طلاء يديه لكي لا يحترق أثناء المبارزة (1)

---

(1) زكار (سهيل) ،المرجع السابق ،ص 242ـ244 .

أنظر أيضا : Reinaud, De l'art militaire chez les Arabes au moyen âge, J.A, 1848, pp. 193-237.

والرفاعي (أنور) ،المرجع السابق ،ص 215 .

2 - البــــارود :

يعتبر ابن سينا (376-428 هـ/980-1036م) أول من تكلم عن ملح البارود وعرفه بأنه : " الحجر الذى يتولد عليه الملح المسمى زهرة أسيوس، ويشبه أن يكون تكونه من نداوة السحر وطله الذى يسقط عليه ." (1)

وقد عرف عند الايرانيين باسم " نماكى صيني " ،أما العرب فقد عرف عندهم تحت أسماء عديدة كملح الحائط ،ملح الدباغين ، الثلج الصيني ، الدواء وغيرها .

على أن ابن البيطار ،المتوفى سنة 646 هـ/1248م ، يشير الى أن هذه التسميات يقابلها عند العامة والأطباء في المغرب لفظة (بارود) (2) . ونظرا للتشابه الكبير بين البارود المركب من عدة عناصر كالملح والفحم والكبريت ، والدواء المركب هو الآخر من عدة عقاقير ، فان حسن الرماح ، المتوفى سنة 694 هـ/1294م ، استخدم كلمة دواء للدلالة من مكونات البارود (قذيفة المدفع المتكونة من 10 أجزاء ملح وجزأين من الكبريت وجزء ونصف من الفحم) وهذه التسمية لا تزال مستعملة في العربية السعودية الى اليوم (3).

اما ابن الكتبي ، المتوفى سنة 710هـ/1310م ، فكلمة البارود لا تعني عنده سوى ملح البارود (4) .

وفي تعريف العمرى ،المتوفى سنة 748هـ/1348م ،استخدم لفظة بارود مرتين ، مرة للدلالة على قوارير النفط السائل ،وأخرى بمعنى مكاحل البارود (5) .

---

(1) MERCIER (M) op. cit p. 113.
(2) COLIN (G) barud in encyclopédie de l'Islam nouvelle édition t I p. 1087.
(3) idem.
(4) idem.
(5) idem.

ويتبين من ذلك أن كلمة نفط أطلقت على سلاحين وفي مرحلتين مختلفتين :
الاولى وتتصل بالقوارير والقدور التي تشعل النيران فقط ، بينما الثانية فتدل على المدافع والمكاحل ،وهذه الأخيرة لا تسبب نارا بل هدما وتحطيما نتيجة الانفجار.

وعليه يمكن القول بأنه وبمجرد دخول ملح البارود في تركيب قذائف المدافع والمكاحل أواخر العصور الوسطى تأخذ كلمة النفط معنى جديدا فتطلق على المدافع والمكاحل التي ترمي هذه القذائف ،وتستمر حتى منتصف القرن 16 . ومثالنا على ذلك المدفع الذى كان في حوزة عاهل المغرب عبد الله الغالب بالله السعدى (1557 - 1574) والذى لا يزال موجودا بالمرائش وقد نقش عليه " أمر بعمل هذا النفط السعيد"(1).

والى جانب انتشار كلمة نفط ،ظهرت لفظة البارود كمرادف لها في العالم الاسلامي. ولو أن العامة في مختلف الأقطار استخدموا مرادفات محلية للدلالة عليها ، فمثلا بقي في الأندلس والمغرب يعرف بالنفط وفي الجزائر وتونس باسم الكسكسى الأسود (كسكسى ابركان في بلاد القبائل) (2) ،نظرا لما بينه وبين الكسكسى (الطعام) من تشابه في التحبيب. بينما شاعت في ليبيا لفظة البارود بجانب اللفظة المحلية بارق(3) أما الجزيرة العربية فقد حافظت على التسمية القديمة " دواء " (4) ،وفي العراق نجد أن المرادف للفظة البارود هو " ملح الحائط " ،لكن في تركيا جرى بعض التغيير للكلمة فبعد ما كانت تسمى في العالم الاسلامي ببارود أصبحت تسمى عند العثمانيين بباروت ،ولو

---

(1) AYALON (D), op. cit. P. 17.

(2) أنظر كذلك : العبادى (أحمد مختار) ، مجلة هيسبريس (HESPERIS) ،ص269 .
COLIN (G) op. cit. P. 1088.

(3) ربما جاءت هذه اللفظة من البرق الذى يومض ،وسميت كذلك نظرا للشبه الموجود بينه وبين لهب البارود عند الانفجار.

(4) REINAUD et FAVE. op. cit. P. 310.

أن الكاتب المصرى الخفاجى ،المتوفى سنة 1069هـ/1659م يشير في كتابه شفـــا ء الغليل بأن الكلمة تكتب بالدال ،وكتابتها بالتاء خطأ ناتج عن تحريف الكلمة ، ولا تزال التسمية حية في كل من عدن وحضرموت (1) .

وعن العثمانيين أخذت دول البلقان (اليونان ،ألبانيا ،الصرب ،بلغاريا) هـذا المصطلح ،كما انتشر أيضا في بلاد الهندوستان وايران التي عاشت فيهما التسمية الجديدة مع المصطلح القديم شراح " التربة المالحة " .

وهناك مدلولات كثيرة تدل على البارود استخدمت في لهجات افريقيا الشرقية الهوسا ، السواحلية ، الأمهرية الخ (2) .

ان كلمة بارود ليست قديمة على ما يبدو ،لأن أول ظهور لها كان في كتاب الجامع لابن البيطار ،ولا نعرف لها وجودا في قواميس اللغة العربية قبل ذلك ،ومن ثم فقد تضاربت الآراء حول أصولها فمنهم من ينسبها للأصل الأرمني مستدلا على ذلك بكلمة (WAROD) التي تعني " البارود " عند الأرمن (3) .

بينما يرجعها البعض الى الأصل العربي " برادة " ومعناها بقايا الحديد المبرود (4) .

في حين يؤكد الفريق الثالث على نسبتها لكلمة البرود العربية والتي تعني الكحل (5) .

واذا حاولنا استعراض هذه الآراء الثلاثة وجدنا أن الرأى الأول بالرغم من أن اللفظة قريبة جدا من حيث المعنى والنطق، فان المنطق يرفض أن تكون من الأصل الأرمني

---

(1) COLIN (G) op. cit p. 1088.

(2) idem.

(3) idem.

(4) idem.

(5) idem.

نظرا لكون الكلمة " بارود " ظهرت أول الأمر بالمغرب ، ونحن نعرف أن ارمينيا أقرب للمشرق منها للمغرب .

وعن الرأى الثاني فان بعد المعنيين وكذا المنصرين عن بعضهما كفيلان بتفنيده.

ويبقى الرأى الثالث وهو الذى نرجح صوابه نظرا لعدة معطيات أهمها :

- ان كلمة البرود من الناحية اللغوية معناها الكحل ، وبه تداوى العين وتسكن آلامها (1) .

- المرادف لكلمة البارود في البداية هي لفظة دواء (2) .

وبما أن حجر السيوس والملح البحرى كما يذكر ابن جزلة ، المتوفى سنة 493 هـ / 1100 م (3) ، يعتبر من الأدوية التي تعالج بها العين فاننا نعتقد أن كلمة بارود هي من أصل لفظة برود وأضيف اليها حرف الألف . ولعل ما يحملنا على هذا القول هو ما ذكره كولان عن تغيير بعض الحروف في مصطلحات العقاقير خاصة في بلاد المغرب ، إذ يعطي مثالا من (الجامع) لابن البيطار (4) .

هذا وتجدر الاشارة الى أن اسم مكحلة أطلقت على قاذفة البارود في كثير من الدول العربية .

ونظرا لكل هذه المعطيات المذكورة فاننا نعتقد أن أصل الكلمة من برود العربية وأضيفت اليها الألف لتصبح " بارود "

---

(1) ابن منظور ، لسان العرب ، عدد 3 ، دار المعارف ، د . ت ، ص 250 .

(2) COL (G) op. cit. p. 1088.

(3) idem.

(4) idem.

أ - البارود وظهور المدافع :

على الرغم من استخدام النيران الاغريقية كسلاح دفاعي ضد المحاصرين فان آلات الحصار القديمة كالراجمات (الباليستا ،التريبوشية) والمنجنيق بقيت من أهم الأسلحة المستخدمة في قذف المدن والحصون بالحجارة وكور الرصاص ،الى أن تم اكتشاف البارود كمادة تفجير دافعة للقذائف ، عندها ظهرت المدافع والهاونات .

تشير المصادر العربية المغربية الى أن المغاربة هم أول من استخدم المدافع بشكلها الأول التقليدى في القرن الثالث عشر ميلادى . ولعل أقدم نص نجده هو الذى أورده ابن خلدون أثناء كلامه عن حصار السلطان المريني أبو يوسف لمدينة سجلماسة سنة 672هـ/1273م حيث يقول : " ونصب عليها (سجلماسة) آلات الحصار من المجانيق والعرادات وهندام النفط القاذف بحصى الحديد ينبعث من خزانة أمام النار الموقدة في البارود بطبيعة غريبة ترد الأفعال الى قدرة باريها . " (1)

ونفس الحادثة يشير اليها ابن أبي زرع بقوله : " ونصب عليها المجانيق والرعادات وضاق أهلها من شدة الحصار . . . ، فهتك المجانيق من سورها برجا ومسافة ، فانهدم البرج والمسافة فدخلت من هناك عنوة بالسيف . " (2)

أما في الاندلس فان أول استعمال لهذا السلاح كان من طرف السلطان اسماعيل أثناء حصاره لمدينة آشكر سنة 724 هـ/1324م وهو ما يؤكده ابن الخطيب بقوله : نازل السلطان أشكر . . . ونشر الحرب عليها ورمى بالآلة العظمى المتخذة بالنفط كرة محماة طاقة البرج المنيع من معقله فعاثت عيات الصواعق السماوية ونزل أهلها قسرا على حكمه . " (3)

وأحسن وصف لهذا السلاح ما أورده أبو زكرياء بن هذيل في أبيات مطلعها :

---

(1) ابن خلدون (عبد الرحمن) ،تاريخ العبر ،ط . بيروت ، د . ت ،ج7 ،ص 388 .
(2) ابن أبي زرع (الفاسى) ،روض القرطاس ،فاس 1303هـ ،ص 228 .
(3) ابن الخطيب (لسان الدين) ،اللمحة البدرية في الدولة النصرية ،ط 2 ،بيروت ، 1978 ،ص 85 .

وظنوا بأن الرعد والصعق في السما
فحاق بهم من دونها الصعق والرعد
غرائب أشكال سما هرمس بها
مهندمة تأتي الجبال فتنهد
الا انها الدنيا تريك عجائبا
وما في القوى منها فلابد أن يبدو (1)

ولقد أشارت المصادر الاسبانية الى هذا السلاح الرهيب ،حيث نجد في مدونة ثوريتا العبارة التالية : " وانتشرت الاشاعات في مدينة لقنت (ALICANTE) بأن ملك غرناطة يملك سلاحا جديدا مميتا ." (2)

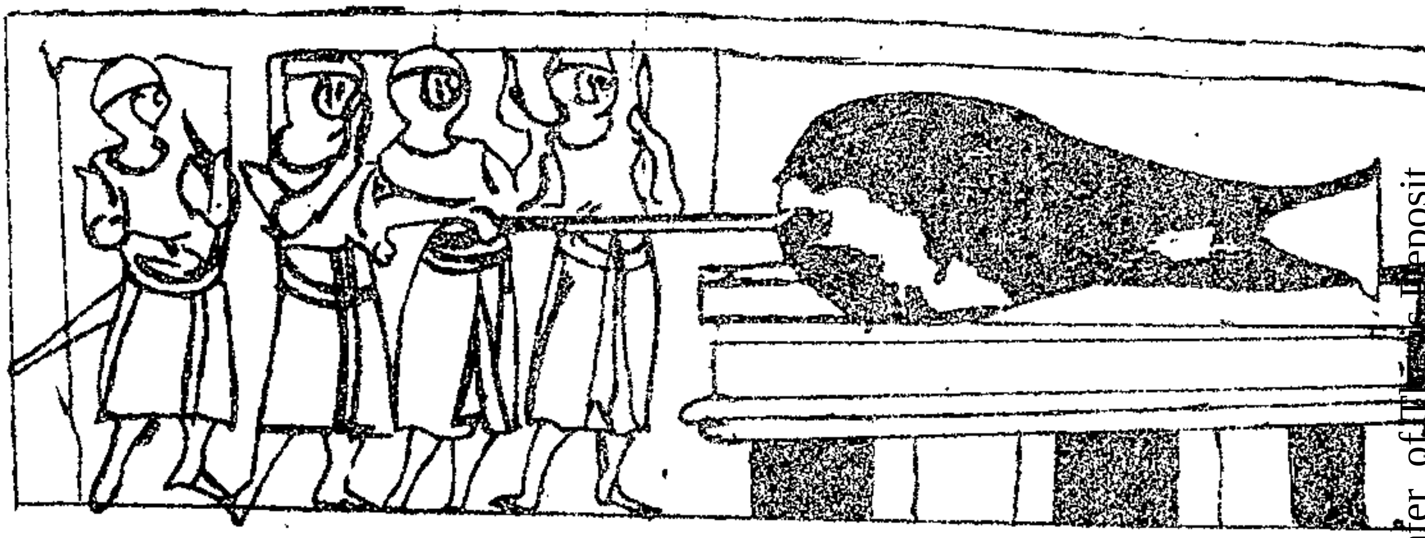
والملاحظ فيما سبق عرضه من النصوص ،هو عدم تجانس أسماء السلاح ،اذ نجد النصوص المغربية تسميه تارة بهندام النفط وتارة أخرى بالرعادات ،بينما تعرفه النصوص الاندلسية بآلة النفط أحيانا و بالمهندمة أحيانا أخرى ،كما أنها لم تكن دقيقة في وصف هذا السلاح ومكوناته ، اللهم الا نوعية القذائف التي كانت ترميها ،والتي عن طريقها يمكن تصنيفه ضمن المدافع القاذفة للحجارة والمعروفة لدى الاوربيين فيما بعد بـ (PIERRIER) .

أما في البلاد الاوربية فان ظهور المدافع كان متأخرا عن البلدان الاسلامية بحوالي نصف قرن تقريبا ،وأول هذه المدافع كانت عبارة عن قدور أو زجاجات من الحديد ترمي سهاما محرقة فوق أسوار المدن والقلاع ،وأقدم الصور لهذه المدافع نجدها في مخطوط انكليزي مؤرخ سنة 1326م (3) - أنظر شكل 5 .

وفي نفس السنة نجد مدينة فلورنس تكلف (RENALDE DE VILLANGNA) بصناعة

---

(1) سالم (السيد عبد العزيز) ،تاريخ البحرية الاسلامية في المغرب والأندلس ، دار النهضة العربية ،بيروت ،1969 ،ص 49 .
(2) نفس المرجع ، ص 321 .
(3) JOBE (J), LA CHOUQUE (H), CHEATOR (PH E) REICHEL (D) histoire illustrée de l'artillerie, Italie 1984, p.9.



شكل 5 ـ مدفع أوروبي حسب مخطوطة بيكون.

مدفع من الحديد ، بينما سجلت وثائق مدينة روان ROUEN في سنة 729 هـ / 1328م شراء مدفع من الحديد يقذف السهام والبارود (1) . وقام جيش سان سياج (SAINT SIEGE) باستخدام مدفعين في حصار تيرني TERNIR) سنة 741هـ /1340م .

أما عن تسميته فلا يختلف الوضع في أوربا عن الأندلس والمغرب ،بحيث نجد في ألمانيا يسمى بـ(BUCHSE) وفي إيطاليا (BOMBA) في حين أطلق عليه في فرنسا اسم (CANON) وفي اسبانيا (BOMBARDA) (2) .

ومن خصائص هذه المدافع أنها كانت تشكل من الحديد وبطريقة بدائية اذ تتكون جعبها من سبائك حديدية ملحومة فيما بينها ومقواه من الخارج بحلقات حديدية متتالية على طول الجعبة ،وقذائفها من الحجارة والحديد ،غير أن عياراتها كانت تقريبية وتحدث أصواتا مرعبة بالرغم من مفعولها المحدود ،ومداها لا يتعدى مئات الأمتار علاوة على انفجارها مباشرة بعد اطلاق عدد محدود من القذائف ما بين عشر واثنتى عشر قذيفة (3) ،وتركب عادة على أسرة دون عجلات ،وتثبت من الخلف عن طريق ألواح خشبية لتخفيف رد الفعل الناجم عن الرمي ،وهو ما يعوق عملية نقلها من جهة لأخرى ،وكذا تغيير اتجاه رميها بالسرعة المطلوبة في عمليات الحصار وقصف أسوار الحصون (4) – أنظر : لوحة 1 .

---

(1) JOBE (J) LA CHOUQUE (H) CHEATOR (PH E) REICHEL (D), op cit p.9.

(2) idem

(3) idem

(4) ZELLER (A), armes occidentales, Princesse Paris, 1976 p.98.

ب ـ المدافع في القرن الرابع عشر والخامس :

يبدو أن صناعة المدافع في القرن الرابع عشر والخامس عشر خطت خطوة هامة خاصة في شمال افريقيا ،فعلى الرغم من عدم توفر معلومات حول وجود مصانع مغربية في هذه الفترة ،الا أن المدفع الذى عثر عليه أثناء الاحتلال الفرنسي بقلعة بني عباس دليل على وجود هذه الصناعة (1) .

وهذا المدفع المصنوع من مادة الحديد يبلغ طوله 2,48 م وعياره 18 ملم ، وخاليا من أية زخارف باستثناء كتابة تذكارية داخل مساحة على شكل معين تضم اسم أمير المؤمنين محمد بن عبد العزيز العباسي ومؤرخة بجمادى الآخرة سنة 769هـ/ 1366م ، مع ذكر اسم الصانع وهو العلج حسن الرومي (2) .

ونشير هنا الى أن هذا المدفع تضاربت حوله الآراء ، سواء فيما يتعلق بمكان الصناعة أو اسم الأمير المسجل عليه وكذا أصل صانعه ! (انظر شكل 6) .

فبينما يورد فايسيت (VAYSSETTES)معلومات استقاها من أهالي المنطقة تفيد بأنه صنع في قلعة بني عباس من طرف أحد الاسبان الذين أسلموا ومكثوا بالقلعة ، حيث بنى دارا لسباك المدافع ،معللا ذلك بمعرفة سكان الناحية لهذا السلاح ومقدار عمارته التي تضم قنبلة من ثمانية عشر كلغ وتحتاج لستة كلغ من البارود ،هذا من جهة ثم شهرة الناحية بصناعة الأسلحة النارية من جهة أخرى . في حين يذكر ميترو (MAITROT) نقلا عن (SURLE) بأن هذا المدفع صنع في دار الصناعة بمدينة ليون أو طولون

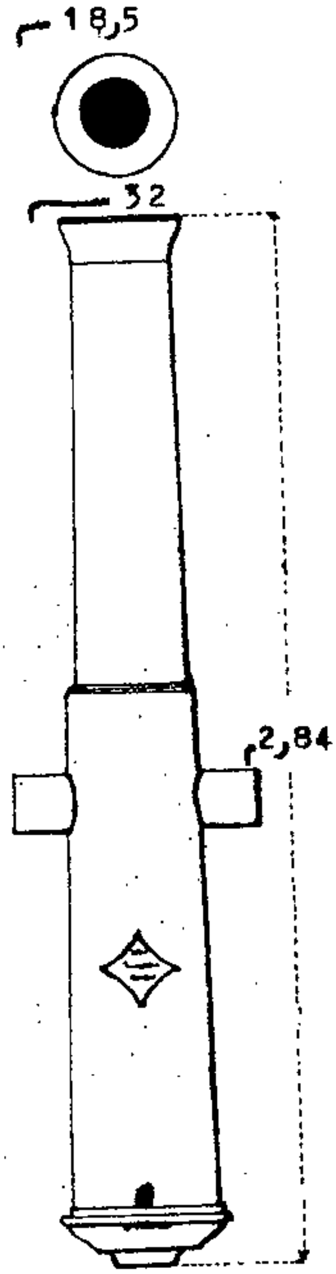
---

(1) VAYSSETTES (E) notice sur les canons de la Kalâa des Beni Abbas. R.S. A.C 1865 pp. 31 39.

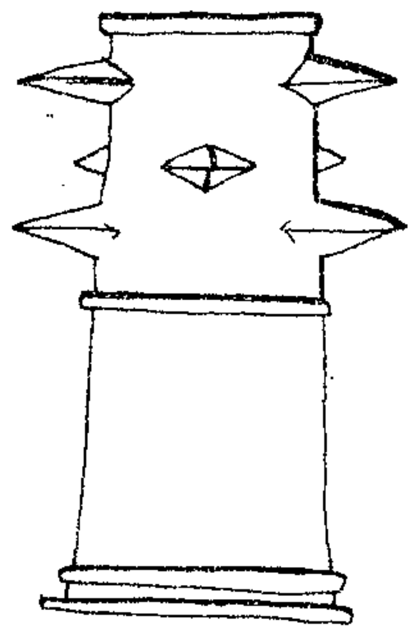
(2) LEVI PROVENCAL (E) complément à l'histoire de la Gualâa de Bani Abbas. R.S. A.C. 1913. pp 273 279.

(3) MAITROT ( ) quelques Armes Curieuses des dépots de constantine, R.S. A.C, 1910, p1 82.

(4) VAYSSETTES (E). op. cit. p. 33.



شكل 6 ـ مدفع من قلعة بني عباس
ع/ نيجرو



شكل 6 مكرر — مدفع جزائري من القرن 14م
وجد بوهران اثناء الاحتلال

تحت اشراف مهندس الامير محمد بن عبد العزيز • ويؤكد هذا اعتمادا على كلمة "الرومي" التي يرى من خلالها انه من أصل فرنسي ؛ أما عن اسم الامير فيذكر بأنه أمير بجاية و ينحدر أصله من الحماديين • ويذكر لنا أميرين الأول حكم بجاية سنة 757هـ/1356م و يدعى ابو العباس دون ذكر اسمه ، والثاني حكم بجاية سنة 916 هـ/1510م •لكن الجنرال دوماس (DAUMAS) ينسبه الى عبد العزيز سلطان كوكو ، المتوفى سنة 1559م (1) •

والواقع اذا رجعنا الى تحليل الكتابة الواردة على المدفع وحاولنا مقارنتها بالنصوص التاريخية المعاصرة لوجدنا ان اسم الأمير محمد بن عبد العزيز العباسي هذا لم يذكره المؤرخون في هذه الفترة، والاميران اللذان ذكرهما (MAITROT) ايضا لا يمتان بصلة لكتابتنا لكون الاسم الذى نبحث عنه هو محمد بن العزيز وليس أبو العباس ،كما أنه لا يعقل أن يكون هو عبد العزيز سلطان امارة كوكو،لأن التاريخ المسجل على المدفع (1366/769) لا يقارب فترة حياته وبالتالي يفند رأى (DAUMAS) • أما الامير المعاصر لهذه الفترة فهو ابوعبد الله محمد بن ابي العباس الذى حكم بجاية سنة 769هـ/1366م ،ولكن اسمه لا يتفق مع كتابتنا ،على الرغم من أن هذا الامير كان له قائد يدعى بشير ،توفي سنة 779هـ/1377م ،بسبب أخذه من آلة الحرب وعمرت نفس السلطان منه كما وجدناه مسجلا عند ابن القنفذ (2) •

ويبقى الاسم الوحيد الذى يتفق ونصنا التذكارى هو اسم الامير المنتصر (837 هـ/1433 م) ـ 839 هـ/1435 م) المسمى محمد بن عبد العزيز بن ابي العباس ،ولو أن هذا أيضا لا يوافق تاريخ صناعة هذا المدفع ،وبالتالي يبقى السؤال مطروحا حول اسم الأمير الوارد على المدفع • وعن مكان الصناعة فاننا نخالف ما ذهب اليه كل من (VAYSSETTES) و (MAITROT) من ان المدفع صنع بفرنسا ، لكون دار الصناعة التي اقترحها (VAYSSETTES) لم تكن موجودة في هذه الفترة (3) • اما فكرة (MAITROT) في الاعتماد على نسبة الصانع

---

(1) VAYSSETTES (E) op. cit p.33.

(2) ابن القنفذ (القسنطيني) ،الفارسية في مبادى الدولة الحفصية ،الدار التونسية ، 1968 ،ص 186 •

(3) MAITROT (C). op. cit p.183.

لتحديد مكان الصناعة فهي مجرد فكرة يصعب الأخذ بها ، لأن كلمة الرومي في هذه الفترة عند المسلمين لا تعني شعبا معينا من أوربا بل تشمل كل الشعوب المسيحية ، على أن الظروف السياسية السائدة بين المسلمين والمسيحيين في هذه الفترة تجعلنا نستبعد الفكرة نهائيا ، بحيث لا يعقل أن تصنع دولة أوربية سلاحا لدولة اسلامية في حالة حرب معها ، ويبقى احتمال صناعة المدافع في المغرب قوى جدا بالرغم من افتقارنا لمعلومات ترشدنا لمكانها .

وغير بعيد عن المغرب العربي ، وبالذات في تركيا كانت المدافع من أهم أسباب نجاح السلطان محمد الفاتح في دخول القسطنطينية سنة 857 هـ/1453م ، ولعل الفضل في تطور سلاح المدفعية المستخدم في هذا الفتح يعود الى المدعو أوربان ، وهو مسلم من أصل هنغارى كما يشير لذلك أصحاب كتاب " تاريخ المدفعية المصور" وكانت تلك المدافع ترمي حجارة تزن ما بين 544 - 815 كلغ وعياراتها تبلغ 76 سم . وتحتاج الى ستين ثورا لجرها ومائتي رجل للسير بمحاذاتها وتثبيتها (1) . ويذكر ونترنغهام (WENTERNGHAHEM) وبلاشفورد (PLACHFORD) بأن مجموع ما كان يمتلكه السلطان يبلغ 70 قاصفة . وقد بقي أحد هذه المدافع المؤرخة بـ 857هـ/1453م صالحا للاستعمال حتى سنة 1222 هـ/1807م (2) .

أما في القرن الخامس عشر ميلادى ، التاسع هجرى فان انتشار استخدام الاسلحة النارية بصفة عامة في المغرب العربي تطور بشكل كبير وهو ما يبينه الرحالة أدورن (ADORNE)(3) في كلامه عن موكب السلطان الحفصي ابوعمرعثمان الذى تولى الحكم سنة 839هـ/1435م

---

(1) ونترنغهام وبلاشفورد ( ) ، الاسلحة والتكتيكات ، ترجمة حسن بسام ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، 1981 ، ص 110 .

(2) نفس المرجع ، ص 104 .

(3) أدورن اسنولم ، ولد في (BRUGES) سنة 1424م من عائلة اقطاعية استقرت في بلجيكا وبفضل مستوى عائلته المادى استطاع ان يلتحق بالسلطة في برغوينا عند الملك فيليب لبون ، وقام كممثل للملك بتحسين العلاقات بين مملكته (FELANDIA) واسكوتلندا ما بين 1467 - 1472 ، قام برحلته الى الشرق والبحر المتوسط ثم عاد في 1472م .

حين يقول : " وجيشه المتكون من عشرين الف جندي من بينهم المدفعيين والنشابة الراجلة ، والبعض يحملون رماحهم الطويلة والحادة فوق أكتافهم . . . ثم يأتي القرطاجنيون بأعلامهم وقائدهم ومعهم الابواق والطبول التي تحدث ضجيجا . . . مقسمون الى ثلاث مجموعات ترمي كلها بالبارود ، ووراء السلطان يأتي جيش كبير أغلبهم من المشاة ، يبلغ عددهم ستون الفا ، هؤلاء أيضا يرمون بالبارود . . . وللسلطان عدد كبير من الأسرى المسيحيين لا يضاهيه في ذلك سوى السلطان العثماني . . . من بين هؤلاء عبد مسيحي يعد من أمهر المدفعيين ، لا يعرف الرمي بها فقط لكنه يعرف أيضا صناعتها والسلطان لا يبغى عنه بديلا حتى بثمن قصره." (1)

وبمجرد تصفحنا لهذا النص ، ندرك الكمية الكبيرة من الأسلحة النارية التي يمتلكها جيش هذا السلطان . كما أن وجود صناع مهرة للمدافع كالذى حدثنا عنه في جيشه دليل على وجود هذه الصناعة والا لما أشاد بمهارته هكذا .

ويستمر هذا التطور في صناعة المدافع دون معرفة مصانعها ، فهذا تقرير اسباني عن استعمال المدافع في مدينة وهران سنة 1505 ضد الحملة الاسبانية نستقي منه هذا النص : " ان السفن الاسبانية كانت تضع على مقدماتها أكياس من الصوف حتى لا تصيبها قذائف المسلمين ، وأنها منذ اقترابها من الساحل تبادلت طلقات المدفعية النارية ، لكن كانت لتلك الطلقات من الدوى أكثر مما كان لها من المفعول . . . بينما كانت مدفعية الحصون الاسلامية ترمي الاسطول الاسباني بقذائف من الحجارة تزن أربعين رطلا . " (2)

وكما حدث في وهران فان احتلال بجاية من طرف الاسبان سنة 1509م استخدم فيها الجزائريون سلاح المدفعية ، لكنها لم تكن في مستوى قوة مدفعية الاعداء الذين نجحوا في الاستيلاء على المدينة (3) .

---

(1) BRUNSCHVIG(R) deux récits de voyage en Afrique du Nord au XVè siècle Abdelbasit.B Halil et Adorne. Larose Editeurs Paris V, 1936. p.216.

(2) المدني (أحمد توفيق) ، حرب الثلاثمائة سنة بين الجزائر واسبانيا (1492 - 1792) ، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع ، الجزائر ، 1976، ص99.

(3) نفس المرجع ، ص 120 .

الفصل الأول

صناعة البارود في الجزائر :

ان أقدم النصوص التاريخية ، حسب معلوماتي ،هي التي أوردها صاحب كتاب الغزوات الذى أرخ لدخول العثمانيين للجزائر،حيث يقول : " ولما عزم خير الدين عن فتحه (حصن البنيون) لم يجد عنده من البارود ما يقوم بذلك لتوزيعه في الحروب المتقدمة فأمر المعلمين بصنعه. " (1)

ولفظة المعلمين هنا كما هو واضح وردت بصيغة الجمع واستعملت كلقب للصناع المهرة الذين يعتقد أنهم يتمتعون بشيء من الاشراف على غيرهم من الصناع ، أو كان لهم فضل تعليم غيرهم من أبناء حرفتهم (2) ، ومن ثم يمكن القول بأن صناعة البارود قد امتهنت في الجزائر على الأقل قبل بداية القرن السادس عشر ، والراجح أن انتشارها كان على يد الأندلسيين النازحين في القرن الخامس عشر. ومما يعزز رأينا هذا ، هو ما ذكره فيرو (3) حول تزويد الأمير عبد العزيز (سلطان قلعة بني عباس) للحامية الاسبانية ببجاية ببارود المكاحل ، بالاضافة الى أن فكرة وجود المعلمين في صناعة البارود بالجزائر وبلاد القبائل ، لدليل ايضا على انتشار هذه الصناعة في كل الايالة ،خاصة لدى حاميات الثغور.

---

1) مجهول ،غزوات عروج وخير الدين ،تحقيق نور الدين عبد القادر ،مطبعة رودوسي ، الجزائر 1934 ،ص 67.

2) الباشا (حسن) ،الفنون الاسلامية والوظائف على الآثار العربية ،دار النهضة العربية 1966 ،جـ3 ،ص 1108.

3) FERAUD (CH) Histoire des Villes de la Province de Constantine, (Bougie) Constantine, 1869, P. 177.

وهاهو ابن سحنون الراشدى يعرفنا بأهم المراكز التي تقوم بصناعة البارود اثر كلامه عن استعداد الباى محمد الكبير (1205 هـ/ 1790م) لفتح مدينة وهران، حيث يقول : " وبعث الى ناحية زواوة من أتاه بالكثير من البارود فحصلت له بجمع ذلك أتم الاستعداد " ... وجمع لذلك أرباب الصنائع من النجارين والخراطيـــن والحدادين وصناع البارود من كل بلد أمكنه أن يجمع منها كالجزائر وتلمسان ومستغانم وصناع بلده وما في ملكه من النصارى ." (2)

وهنا تبدو أهمية بلاد القبائل في صناعة البارود ، فعلاوة على ماتستخرجـه من مادة الملح الموجود في جبالها ، تقوم باستقدامه أيضا من مدينة الجزائر(3) ومن نواحي قسنطينة (4) .

وأشهر قرية في هذه الصناعة هي قرية آيت العربة التابعة لقبيلة بني يني ، وبها أحسن المعلمين ، بل أن انتاجها أفضل مما تنتجه مصانع دار السلطان نفسها (5) . أما في نواحي قسنطينة فان صناعة البارود مزدهرة بشكل كبير خاصة عند قبيلة ربولة التي ذاع صيتها في المنطقة ، نظرا لتوفر مادة الملح التي كان يصدر فائضها الى بلاد القبائل اذ يشير أحد الضباط الفرنسيين اثناء احتلال القرية سنة 1838م بأنه لايوجد بيت خال من ورشة لصناعة البارود الحربي ، بل تعتبر هذه الحرفة من اختصاصات هذه القبيلة (6) .

---

(1) ابن سحنون (أحمد بن محمد بن علي) ، الثغر الجماني في ابتسام الثغـر الوهراني ، تحقيق وتقديم المهدى البوعبدلي ، وزارة التعليم الاصلي ، قسنطينة ، 1973 ، ص247 .
انظر أيضا : ابن هطال (احمد) ، رحلة محمد الكبير الى الجنوب الصحراوى الجزائرى، تحقيق وتقديم محمد بن عبد الكريم ، عالم الكتب ، القاهرة ، 1969 ، ص19 .

(2) ابن سحنون ، المرجع السابق ، ص247 .

(3) HANOTEAU (A), et LETOURNEAUX (A), la KABYLIE et les Coutumes Kabyles, Seconde Edition , Augustin CHALLAMEL, PARIS 1893, T,1, P. 533.

(4) ROZET et CARETTE (A), Algérie, 2è édition Bouslama Tunis 1980, P. 31.

(5) idem.

(6) ROZET (P.H), Voyage dans la Régence d'Alger, Alger 1833, T. III.

هذا اضافة الى مصنع البايلك الموجود داخل مدينة قسنطينة نفسها ،والذى يعمل فيه حوالي عشرين (20) عاملا أغلبهم من القرى المجاورة (1) .

وفي منطقة الغرب الجزائري فان مدن : مستغانم ووهران وتلمسان تعد من المدن الهامة في هذه الصناعة نظرا لوجود مادة الملح في سباخ أرزيو وتلمسان التي تحدث عنها الدكتور شاو قائلا : ان كل قنطار من التربة يستخلص منه ستة أرطال من الملح (2) كما يشير الى وجود عدد كبير من ورشات تصفية الملح في هذه المدن وفي كل من بسكرة وبلاد القبائل (3) .

وعن هذه الصناعة في الجنوب ،فانها تعد من أهم الصناعات المربحة نظرا لتوفر المواد الخام في اماكن كثيرة ، الشيء الذى دفع بقبائل المنطقة الى احترافها ،وأشهر الاماكن التي توجد بها مادة الملح هي :

منطقة جبال برقة غرب خنقة سيدى ناجي (4) ، و تقوم باستخراجه قبيلة بني محصم ، ثم واحات الزيبان ،خاصة واحة قايدة حيث يتفرع وادى الدوسن ،ويستغل من طرف البرازيد والشرفة وكذلك على حافة وادى الجرف ، أحد فروع وادى الجدى ،نجد كميات كبيرة تقوم باستخراجه قبيلة أولاد نائل ،ونظرا لأهمية هذا البارود وشهرته لدى القبائل فقد كان يعرف بالبارود الجرفي (5) .

---

(1) PEYSONNEL et DESFONTAINE, Voyage dans les Régences de Tunis et d'Alger, I , Gide, Paris 1838, P.343.

(2) SHAW, (TH), Voyage dans la Régence d'Alger, 2è édition, Bouslama, Tunis 1980, P.22.

(3) idem.P. 27.

(4) ROZET et CARETTE, op. cit. P. 31.

(5) CARETTE (A) Exploration Scientifique de l'Algérie pendant les Années 1840, 1841, 1842, Imprimerie Royale, Paris, 1844, T.II, P.231.

ويوجد الملح كذلك وبكميات ضخمة في منطقة سهول الحضنة الواقعة بين شط المسيلة ووادي الجدي، كالعمورة والهامل والعليق وبوفرجون والديس وبنزو وبوسعادة وغيرها من الأماكن الكثيرة (1) ، بالاضافة الى منطقة الأوراس كجبل أولاد سلطان وجبل أولاد علي ومنطقة أريس التي اشتهرت ،زيادة عن صناعة البارود ، بصناعة القوارير التي عرفت المنطقة بطرازها المحلي .

أما في منطقة وادي ريغ فان الأرغر كلها تحتوي على الاملاح ،ويقوم باستغلالها سكان المنطقة ،كما يوجد أيضا في وادي ميزاب ولكن بكميات غير كافية مما دفع سكان الناحية الى استيراده من المناطق المجاورة والواحات (2) .

وعموما فان قرى الجنوب وبدون استثناء كانت تمارس مهنة صناعة البارود ،ونظرا لكثرة الطلب على المادة الأولية الأساسية (ملح البارود) فان القبائل كانت تستقدمها من نواحي أولاد سيدي الشيخ ،وواحات تيميمون وبلاد السودان عن طريق قبائل الطوارق والشعانبة (3) .

وكما أشرنا سابقا فان تجارة ملح البارود تعتبر من التجارات المربحة في الجنوب الجزائري . اذا ما علمنا بأن (20) عشرين رطلا من ملح البارود في سوق تيميمون تباع بريال تونسي ،وهو ما يعادل 0,8 فرنك وبالتالي يكون سعر الرطل الواحد يساوي 0,04 فرنك أما بوادي ميزاب فان (16) ستة عشر رطلا تباع بريال جزائري أي ما يعادل 1,80 فرنك وعليه يصبح سعر الرطل بـ 0,11 فرنك ،ومن خلال هذه الأسعار ندرك بأن تجارة الملح بين واحات توات وتيميمون تعطي ربحا بمقدار 175 ٪ (4) .

---

(1) الزبيري (محمد العربي) ،التجارة الخارجية للشرق الجزائري ،ش.و.ن.ت. ، الجزائر 1972 ،ص 166 .

(2) CARETTE (A),op.cit, P.231,232.

(3) الزبيري ،المرجع السابق ،ص 166 .

(4) CARETTE (A),op.cit, P.211.

هذا وبالرغم من توفر المواد الأولية الخاصة بصناعة البارود وانتشار أماكنها وتعدد مراكز انتاجها عبر الايالة فان الصناعة المحلية لم تكن المصدر الوحيد الذى يعتمد عليه في تغطية حاجيات الجزائر بل هناك مصادر خارجية تتمثل في :

1 ـ المساعدات والهدايا التي تقدمها الدولة العثمانية من جهة وبعض الدول العربية أحيانا من جهة أخرى (1) .

2 ـ الكميات التي تقدمها الدول الأوربية عن طريق :

أ ـ الاتاوات المستحقة للايالة مقابل ضمان أمن تجارتها في البحر المتوسط.

ب ـ الهدايا .

جـ ـ الشراء ،خاصة من بريطانيا واسبانيا ودول نهر الدانوب(2) .

3 ـ البارود الذى يأتي عن طريق الغنائم البحرية (3) .

---

(1) وصول البارود من طرابلس وتونس (هدية) ،الدفتر رقم 75 . (ارشيف المركز الوطني)

(2) شراء البارود من اسبانيا وانكلترا ، الدفتر رقم 75 . (نفس المركز) .

(3) DEVOULX(A) Tachrifat, Recueil de Notes Historiques sur l'Ancienne Régence d'Alger, Alger, 1852, P.46.

المواد الأولية لصناعة البارود :

تتكون المواد الأولية الخاصة بصناعة البارود من الملح والكبريت والفحم .

1 - ملح البارود :

يوجد ملح البارود عادة في الأماكن المهجورة وفي الكهوف وعلى الأسوار والجدران ، ولذلك يعرف أحيانا بملح الحائط ، وفي المواضع التي تستقر فيها الأغنام من قوة بولها وفي المزابل العتيقة التي يبول الناس عليها خاصة اذا كانت هذه الأماكن مغطاة من المطر ، كما أنه يوجد في أماكن أخرى طبيعية مثله مثل الملح العادي (1).

وللتعرف على أماكن وجوده يشير صاحب مخطوط العز والمنافع (2) الى وجود ثلاث طرق للكشف عنه وهي طريقة الكشف بالوتد ، والكشف بالنار والكشف بالتذوق .

- طريقة الكشف بالوتد :

يحضر وتد خشبي ويغرز في الأرض المشكوك بها بمقدار شبر ، ثم يستخرج ويوضع بدلا منه وتد حديدي محمي لغاية الاحمرار ويسد عليه بالتراب ليترك حتى

---

(1) ابن سحنون ، المرجع السابق ، ص 202 .

(2) هو ابراهيم بن احمد غانم بن محمد بن زكريا الاندلسي ، ولد بنواحي غرناطة وانتقل منها الى اشبيلية اثر قرار نفي مسلمي غرناطة وتوزيعهم على اسبانيا سنة 1583م .

وفي اشبيلية انتقل الى العمل في البحر حيث كان يسافر الى امريكا في السفن التجارية التي تقوم بنقل الفضة . ويقول عليها بأنها " سفن كبيرة كان يحرسها جنود ورجال عارفون بآلات الحرب البارودية . وكانوا يقومون بمناقشات بعضهم والكلام عن ما جد في هذا الفن والكتب الجديدة في هذا المجال . " وقد كان يخفي هوايته لكن محاكم التفتيش ألقت القبض عليه وأودعته السجن ، وخرج عن طريق معارفه ، وعاد الى غرناطة يريد الجواز الى بلاد المغرب لكنه منع ثانية فقام بارشاء بعض الشخصيات التي مكنته من السفر الى تونس حيث وجد مجموعة من أصحابه وأحبابه فعينه داي تونس وقدمه على 200 من الاندلسيين وخرجوا للغزو وعادوا بعد ستة أشهر وهو مجروحا ، وبعد شفائه عاد الى الغزو مرة أخرى فأسر وبقي مدة سبع

يبرد ثم يخرج ، فان وجد على لون الحديد فهو دليل على عدم وجود الملح أما اذا وجد لونه أبيض فان الأرض بها ملح (1) .

- طريقة الكشف بالنار :

نأخذ حفنة من التراب المشكوك فيه وننشره على النار وهي مشتعلة فان أحدث ذلك شرارة فذلك يدل على وجود ملح البارود ،وان لم يحدث أية شرارة فبرهان على خلو المكان منه (2)

- طريقة الكشف بالتذوق :

نأخذ حفنة من التراب المشكوك فيه ونتذوقه فان شعرنا باللدغ والحرارة في ألسنتنا فمعناه وجود الملح وان كان التذوق عاديا لا يختلف عن تذوق التربة فدليل على انعدامه (3)

=== سنين في الأسر وبعد فكه من الأسر عين قائدا على قلعة حلق الوادي ، وهنا كتب تأليفه المسمى : العز والمنافع في سبيل الله للمجاهدين بالمدافع ،وقد ترجمه ترجمان سلاطين مراكش سنة 1048 هـ/1638م . أنظر :

- المخطوط ، ص 4 - 6 .

(1) ابن احمد غانم الاندلسي (ابراهيم) ،العز والمنافع للمجاهدين في سبيل الله بالمدافع ،مخطوط بالمكتبة الوطنية ،تحت رقم 1115 ،ص 65

(2) المرجع نفسه .

(3) المرجع نفسه .

تصفية الملح :

بعد التأكد من وجود ملح البارود في مكان معين ، تبدأ عملية جمعه وتنظيفه من الأتربة والشوائب العالقة به ،ولكي يتم ذلك لابد من اتباع احدى هذه الطرق :

1) نجعل التراب في غربال مخروطي يوضع على فم مطمورة وفي أسفل هذا الغربال وقرب قاعدته يوضع شباك من الخشب أفقيا ويفرغ التراب وفوقه الماء ، فتنزل المياه حاملة معها الملح ويبقى التراب في الغربال . اما الماء الذى نزل فيمشي في مجرى الى مطمورة أخرى يوجد بها اناء حيث يتجمع ثم تغلى هذه المياه فتتبخر ويبقى الملح وحده .

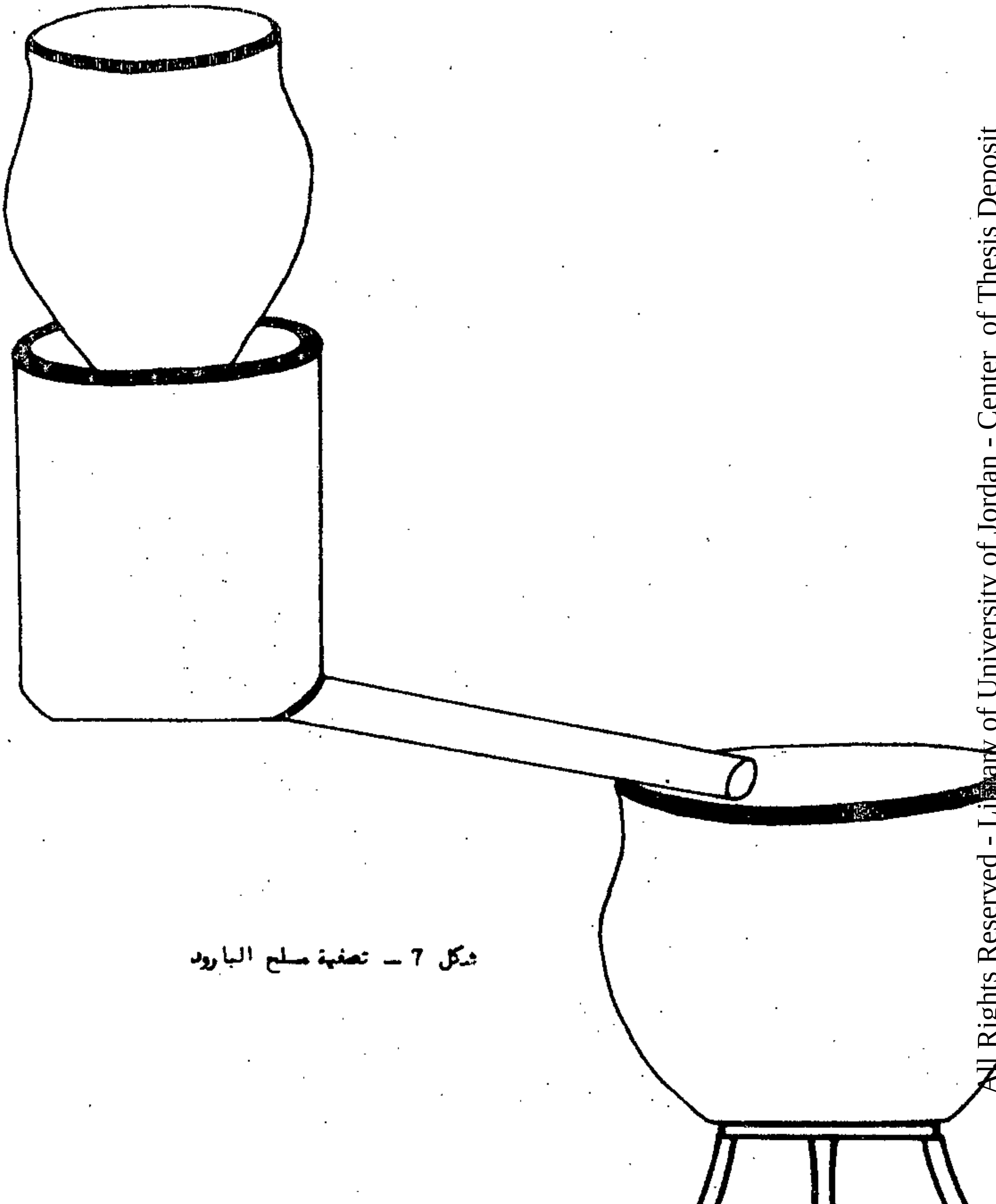
- وقد اتبعت هذه الطريقة في الجنوب الجزائرى وفي مدينة الجزائر في القرن السادس عشر(1) (انظر الشكل 7) .

2) نضع التراب في اناء كبير ونسخنه حتى الغليان عندها نجعل في وسط الاناء قدرا من الفخار واسع الفم ، فنلاحظ أثناء الغليان أن الطبيخ يصعد وينزل ويقع التراب داخل القدر ، وبعد أن يجف الماء ويعقد الملح ثم نخرج القدر فنجد فيه كل الأوساخ التي كانت عالقة بالملح ، وهذه الطريقة استخدمت في وهران وتلمسان ومستغانم وغيرها من مدن الغرب الجزائرى . كما أنها كانت منتشرة في كل شمال افريقيا حسب مؤلف مخطوط العز والمنافع(2) .

---

(1) CARETTE (A),op. cit, P. 232.

(2) ابن احمد غانم ، المرجع السابق ،ص 96 .
- ابن سحنون ،المرجع السابق ،ص 105 .



شكل 7 ـ تصفية ملح البارود

3) أما الطريقة الثالثة فتتم بنفس الطريقة الثانية ، لكن بعد الطبخ تفرغ المياه في أوان واسعة ويلقى فيها بأضلاف الدوم ونحوها حتى يتجمد عليها الملح ، ثم ينزع منها ويعاد الى الطبخ مرة ثانية لتتبخر المياه ويبقى الملح الذى يخرج للتجفيف(1) .

اختبار تصفية الملح :

نأخذ لوحا من نشم أو عود الشوك ونجعله على الأرض ونأخذ من ملح البارود حفنة ، والأفضل أن تكون من قعر الاناء ونضعها فوق اللوح ونجعل عليها جمرة نار فان كان جيدا فانه يشعل ويحترق بعدها ، ان بقيت على اللوح رغوة داكنة ومزيتة ، دلنا ذلك على كثرته ، وان بقي شيء يشبه النجاسة عرفنا بكثرة التراب (2) ، لأن النار عادة تفني الملح والزيت ويبقى التراب، اما ان كان نقيا فانه يترك حفرة سوداء في اللوح ، وذلك هو الملح الجيد للاستعمال (3) .

---

(1) ابن احمد غانم ، المرجع السابق ،ص 96 .
(2) ابن احمد غانم ، المرجع نفسه ،ص 95 .
(3) المرجع نفسه .

الكبريت :

يتفق الرحالة والمؤرخون الذين كتبوا عن الجزائر في الفترة العثمانية أن أغلبية مادة الكبريت المستعملة في صناعة البارود كانت تستورد من الخارج (1) ·

فبالنسبة مثلا لمراكز الصناعة ببلاد القبائل كانت هذه المادة تستقدم من الجزائر العاصمة أو من قسنطينة أو من تونس (2) · في حين تقوم المناطق الأخرى بتغطية حاجياتها من هذه المادة باستقدام قسم كبير من أوربا (3) ·

أما عن طريقة تصفيتها وتحضيرها للصناعة ، فانها تطبخ في قدور من الفخار وعند الغليان يذوب الكبريت وتخرج منه رغوتها وما يكون عالقا بها من الشوائب عن طريق استخدام ملعقة من النحاس مثقوبة القعر ، ثم يترك ليجف ،وبعدها يدق جيدا ليصبح دقيقا ويغربل فيصبح جاهزا للاستعمال ·

(1) SHAW,(.), op.cit, P. 28.

(2) HANOTEAU et Letourneaux, op. cit, T 1, P. 533.

(3) SHAW,(.), op.cit, P. 28

الفحـــم :

ان الأشجار التي تستخدم أخشابها في صناعة الفحم الخاص بصناعة البارود هي : البندق ،الزرجسن ،الدفلة والبلوط . وكان يفضل حرقها مرتين ليكون الحرق جيدا (1) ، ثم بعد ذلك يدق حتى يصير غبرة ، ويغربل في غربال ضيق . أما أهم المناطق التي تقوم بانتاج هذه المادة فهي المناطق الجبلية التي تتوفر فيها الأخشاب كجبال بلاد القبائل ومنطقة جيجل وبجاية والأوراس وكذا المناطق الجنوبية التي كانت تستغل بصفة خاصة شجر الدفلة .

وفي كثير من المناطق كان صناع البارود يستعملون بدل الفحم رماد شجر البندق (2) .

أما الطائفة التي تقوم بالعمل في هذا الميدان فتعرف بالفحامين ويرأسهم أمين الفحامين ،وقد وجد بمدينة الجزائر قائد الفحم وهو المكلف بكل المشتريات والمبيعات ، وقد كان يدفع للخزينة العامة سنويا مبلغ 300 صايمة (3) .

---

(1) ابن احمد غانم ،المرجع السابق ،ص94 .

(2) SHAW,( ), op. cit, P. 27.

(3) DEVOULX,(A), Tachrifat...,P. 44.

طريقة صناعة البارود :

بعد تحضير ملح البارود والفحم والكبريت وتنقيتها من الشوائب يتم مزجها بمقادير معروفة (1) ، وتوضع في المهراس للدرس. ومن المستحب أن يكون المهراس من الحجر أو الرخام أو الخشب . وتدق هذه العناصر كلها مع بعضها دقا جيدا ، وينبغي أن تكون يد المهراس من خشب البلوط أو عود الشوك أو النشم أو من السدردار ، وخاليا من أي مسمار تجنبا لاشتعال النار (2) .

بعد عملية الدق ، يغربل والباقي يعاد دقه وغربلته ثانية ، اما ان كانت المواد مدروسة كلا على حدة فانه يؤخذ من ملح البارود خمسة أجزاء ومن الكبريت جزء ومن الفحم جزء ، وتخلط الثلاثة وترد للمهراس للدق لحين امتزاجها ، عندها يضاف اليها الماء ويحرك بالعظم ، ثم يغربل بعد أن تضاف اليه ست أو ثماني حجيرات بحجم البيض ، فيحسب بسبب تلك الحجيرات وتسقط الحبوب الصغيرة وتبقى الحجارة . أما الذى سقط من الغربال فانه تعاد غربلته ثانية في غربال ضيق لا تخرج منه سوى الغبرة التي يضاف اليها الماء من جديد وترجع للغربال الأول مع الحجارة وبعد الفراغ من هذه العملية يجعل البارود فوق قماش من صوف أو بطانة يمسكها

---

(1) يذكر ابن احمد غانم أن المقادير هي : 5 أجزاء ملح وجزء كبريت وجزء فحم .

بينما نجد في بلاد القبائل أن المقادير هي : 75 ملح و 12,5 فحم و 12,5 كبريت ، أنظر :
Hanoteau et Letourneaux, op cit., t. I, p. 533

(2) ابن احمد غانم ، المرجع السابق ، ص 115 .

رجلان كل من جهة بعد اضافة الحجيرات وخلطها عن طريق تحريك البطانة ثم يترك يجف ويبدأ في الاستعمال (1) .

اختبار صلاحية البارود :

لمعرفة نتيجة البارود المصنوع تؤخذ كمية منه وتوضع على لوحة ويشعل بها النار ، فان كان البارود جيدا فان النار ستلتهب بسرعة والشعلة تكون بيضاء وكذا دخانها ، أما اذا كانت النار تصعد برخو ولون الدخان غير أبيض فان الملح غير نقي ، بخلاف أن بقي المكان أبيض فملح البارود كثير ، وان بقيت حبيبات صغيرة في الموضع فدليل على كثرة الكبريت وعدم نقائه من الشوائب ، هذا بالنسبة لبارود المدافع .

أما بارود المكاحل والطبنجات ، فان اختباره يتم عن طريق وضع البارود على الكاغد واشعاله ، فان لم يحترق الكاغد فهو جيد وصالح للاستعمال (2).

---

(1) ابن احمد غانم ، المرجع السابق ، ص 93 .
(2) المرجع نفسه ، ص 94 .

مصانع البارود بدار السلطان :

لقد كان للدور الفعال الذى لعبه البارود كسلاح في صد هجمات الدول المعادية أثر بالغ في نفوس الجزائريين ، وهو ما دفع بشاعرهم ابن سحنون في وصفه لاحدى معارك وهران الى تشبيه دخانه بالسحب ولهيبه بالرعد الذى تتساقط أمامه بنادق الأعداء في قوله :

وما أمطرت سحائب البارود
قطر البناديق على البنود
وافتر بريق اللقا عن ثغر
اذ نعقت سوق الوغى في الثغر
ثم تجلى النصر من خلاله
ولاح كنور الفتح من هلاله (1)

بل ان هذا الأثر يبدو أكثر وضوحا في امتهان الكثير منهم لصناعته سواء في ورشات خاصة أو تابعة للدولة. والتي يمكن تصنيفها الى ما يلي :

أولا مصانع دار السلطان :

وهي عبارة عن وحدات صناعية ضخمة يقوم بالعمل فيها مجموعة كبيرة من العمال يرأسهم أمين يعرف بأمين البارود يين ، ويتقاضون

---

(1) ابن سحنون ، المرجع السابق ، ص 104 .

مرتبات من الحكومة كانت تعادل سبعةريالات ونصف على كل مائة وعشرين رطلا من الملح لكل عامل ، أما الأمين فيتقاضى ستة ريالات ونصف(1) ، في حين كانتالمواد الخام محددة للعمال ، اذ من كل 10 قناطير من الملح يجب انتاج ثمانية قناطير من البارود (2) .

مصنع بارود الجزائر :

ومن بين هذه الوحدات ، مصنع بارود الجزائر الذى لا نعرف عنه شيئا سوى ما ذكره صاحب التشريفات في قوله : " وفي وقت قدور آغا فان خمسة وعشرين رطلا من البارود أرسلت من مصنع بارود الجزائر ووضعت في مصنع بارود القصبة." (3)

مصنع القصبة :

يعود تاريخ دارالبارود الموجودة بوسط القصبة الى بداية القصبة نفسها (4) . وتفيد المعلومات بأنه دمر مرتين ، كانت المرة الأولى في سنة

---

(1) DEVOULX. ,(A), Tachrifat, P.48.

(2) idem.

(3) idem, P. 75.

(4) خلاصي (علي) ، قصبة الجزائر (القلعة وقصر الداى) ، رسالة دكتوراه الحلقة الثالثة ، جامعة الجزائر ، 1985 ، ص 64 .

1025هـ/1616م في عهد الباشا مصطفى (1616-1617م)، وأعيد بناؤه للمرة الثانية عام 1036هـ/1626-1627م، من طرف الكراغلة في عهد الداى حسين خوجة (1626-1633م) (1).

وأعيد بناؤه سنة 1638 في عهد علي باشا (1637-1639م) (2). واستمر العمل به الى غاية 1815م، وهو تاريخ بناء مصنع جديد بباب الواد. وقد سجل لنا روزى وصفا دقيقا حول هذا المصنع فيقول :

" مصنع البارود الخاص بالداى عبارة عن بناء واسع يتكون من عدة قاعات مقببة آية في الجمال، تحتوى كلها على ورشات مجهزة بالمعدات الخاصة بتحضير البارود غاية في الروعة."

" وأعجبت خاصة ببناء المطحنة المخصصة لخلط المواد، فهي شبيهة تماما بتلك التي نستعملها في برغونيا عاصمة مقاطعة المارن لعصر زيت الزيتون. وهي عبارة عن مسحق عمودى يدور حول محور عمودى أيضا في وعاء دائرى. والمسحق مصنوع من الخشب وقاعدة الاناء مغطاة بصفائح من معدن النحاس." (3)

ويشير ديسبرى أنه عند دخول القوات الفرنسية للجزائر، عثر على أكياس مملوءة بالتراب وضعت فوقها حزم من الصوف مضاعفة (4)، اضافة الى

---

(1) الجيلالي (عبد الرحمن)، تاريخ الجزائر العام، ج. 3، ص 327.

(2) خلاصي، المرجع السابق، ص 64.

(3) ROZET,(C-A),Voyage dans la Régence d'Alger, Arthur Bertrand, Paris, 1833, T 3, P. 102.

(4) DESPEREZ( ) Journal d'un Officier de l'Armée d'Afrique, Paris, 1831, P. 229.

بناء السور الخارجي للمصنع بشكل مضاعف ،يفصل بينهما فراغ لتخفيف الضغط لدى حدوث أى انفجار (أنظر شكل 8 واللوحة 2) ٠

وقد كشفت لنا الحفريات التي تمت في هذا المصنع عن وجود مطامير ومجارى لتوصيل المياه اليها ، وكذا العثور على مهاريس من الحجارة ومن البرونز(1) ٠ وتفيد هذه اللقى في فهم طريقة الصناعة التي كانت متبعة في ذلك الوقت ٠

مصنع باب الواد :

تم انجاز هذا المصنع في عهد علي باشا (1809ـ1815م) وهو ما تؤكده كتابة تذكارية كانت مثبتة على باب المصنع نصها :

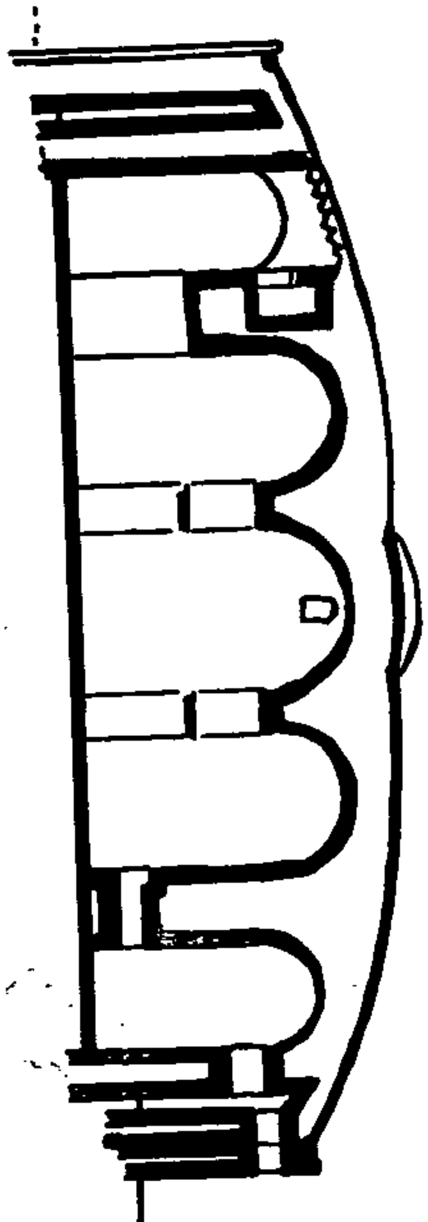
ـ شا دمان اولسون جزائر شنلكين اتسون مدام حمد لله بولدى
باروت خانة ، شمدى نظام ٠
ـ حد ذا تنده بوالزام أو لدى غندن جمله دن طرز نوايجاد
اولوب شا ننه هم او لدى اهتمام ٠
ـ غازى بكلر بارو تندن طولدروب توفنكلرى اتك أول كفارة
قارشو الك اندن انتقام ٠
ـ اشكارا سويلـه دى علوى بونك تاريخني بيك ايكى يوزا وتوز
نده كنزا يلـه اولدى تمام / سنة 1230 (2) ٠

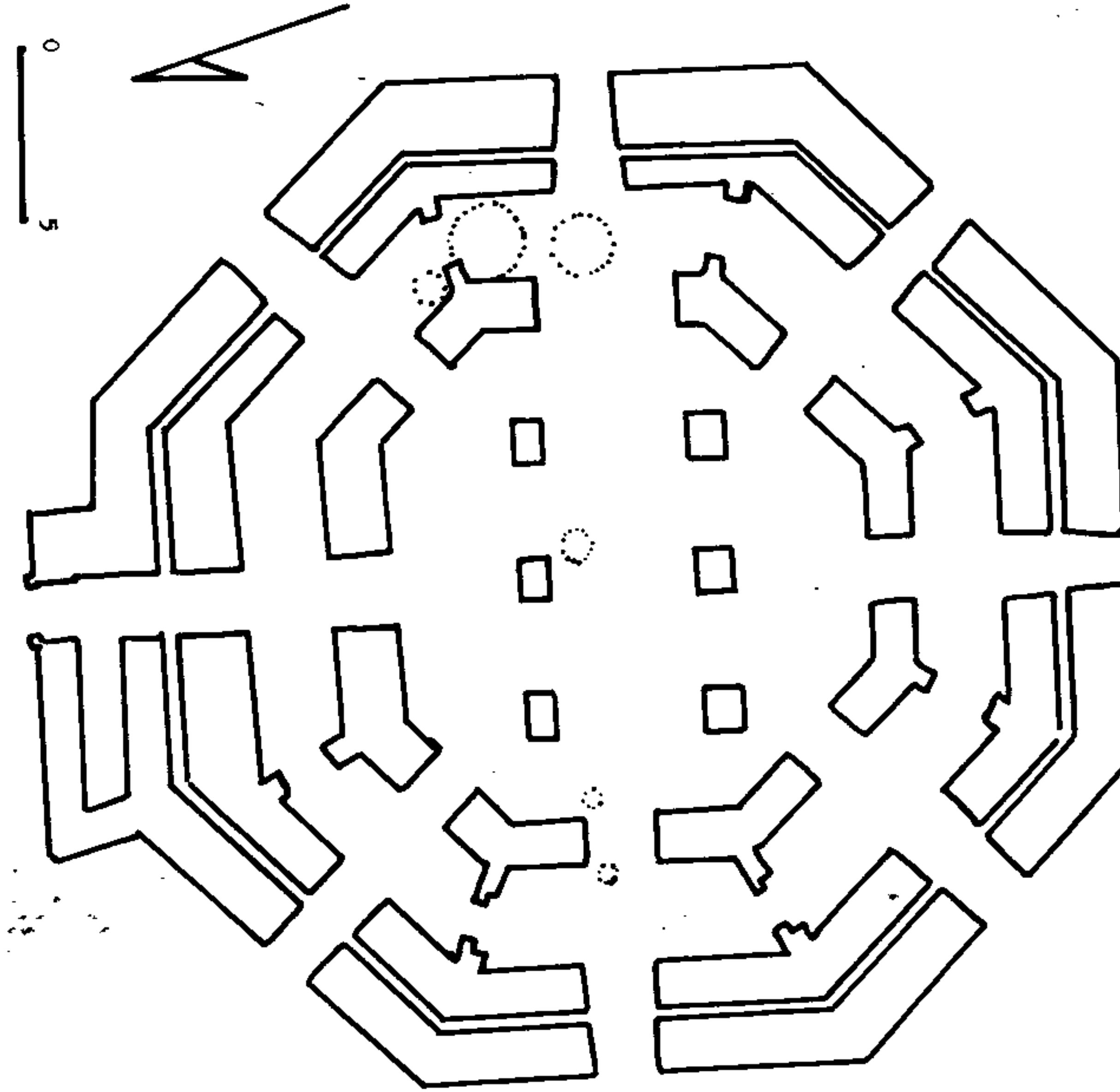
---

(1) خلاصي ، المرجع السابق ،ص 65 ٠

(2) COLIN (G) Corpus des Inscriptions Arabes et Turcs de l'Algérie, Ernest Leroux, Paris, 1901, P.196, 197.

- BERBRUGGER (A) les Casernes des Janissaires à Alger, R.A, 1858, T. III, P. 137.




0
5

ومن خلال هذا النص نعرف بأن الذى قام ببناء هذا المصنع هو القنصل السويدى السابق السيد شولتز ،وذلك في عهد علي باشا سنة سنة 1815م (1) .

وقد بقي هذا المصنع قائما بدوره في انتاج البارود حتى الاحتلال الفرنسي للجزائر في 1245 هـ/1830م حيث ألحق بالادارة العسكرية ، وعرف باسم ثكنة ملح البارود (2) .

مصانع البايلكات :

ان معلوماتنا حول هذا الصنف من المصانع تكاد تكون منعدمة . والمصنع الوحيد الذى نعرف عنه الشيء القليل هو مصنع قسنطينة ، الذى قال عنه الكاتب بيسونال (3) بأنه تابع للداى ومقره دار محمد بن شقير ، باى قسنطينة ، قرب القصبة ويعمل فيه حوالي (20) عشرين عاملا أكثرهم من القبائل المجاورة (شكل 9) .

وتشير بعض الوثائق (4) بأن هذا المصنع احترق في يوم جمعة من سنة 1048 هـ .

وفي كثير من الأحيان فان مثل هذه المصانع كانت لا تسد احتياجات

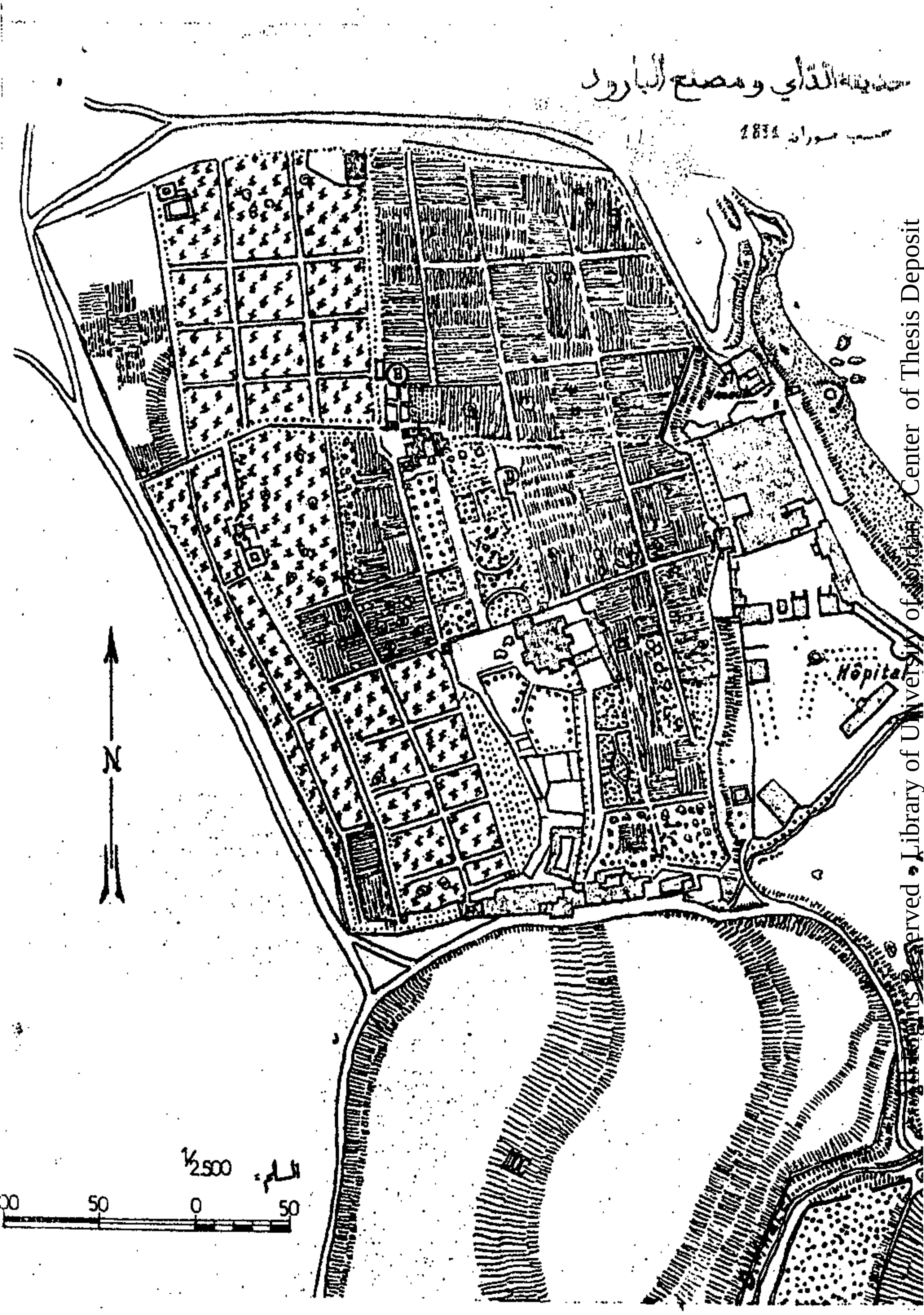
---

(1) BERBRUGGER (A), op, cit. P. 137.

(2) idem.

(3) PEYSONNEL et DESFONTAINE, op, cit, P. 343.

(4) FERAUD (CH), "Epoque de l'Etablissement des Turcs à Constantine," in R. A, P. 180.


حديقة الداي ومصنع البارود
حسب سوران 1832
Hôpital
N
السلم 1/2500
50 0 50

البايلك ، الشيء الذى يدفع بالبايات الى تغطية حاجياتهم عن طريق الشراء من المصانع الخاصة (1) أو بالاستيراد من خارج الايالة (2) أو عن طريق ما تقدمه لهم دار السلطان

المصانع الخاصة :

وهي الورشات ذات الملكية الفردية أو الجماعية ،وتتوزع في الدشور والواحات والقصور ، وينتظم أصحابها في تعاونيات مهنية تعرف بالبارودبين ، يرأسها أمين البارود ، ويقوم أصحابها بدفع ضرائب مستحقة عن ورشاتهم مقابل سماح الحكومة لهم بممارسة هذه المهنة التي كانت في غالب الأحيان محظورة .

وعلى الرغم من أنهم كانوا مسؤولين عن توفير المواد الأولية الخاصة بورشاتهم وكذا تسويق المنتوج نفسه ، فان الحكومة كانت أحيانا

---

(1) كما فعل الباى محمد الكبير (1205 هـ/1791م) عندما أرسل رسله الى بلاد زواوة لشراء ما يلزمه من البارود أثناء استعداده لفتح وهران .

(2) نفس الباى أيضا يشترى البارود من جبل طارق عن طريق كاتبه ابن سطال وقاضي محلته اللذين بعث بهما الى ملك المغرب .
- أنظر :
ابن سحنون ، الثغر الجماني ،ص 247 .

تقتطع هذه الضرائب في شكل كميات محدودة من المنتوج نفسه. وأهم هذه المصانع هي مصانع قبيلة ربولة في نواحي قسنطينة ، ومصانع آيت العربية عند بني يني ، ومصانع وادى الجرف بالجنوب الجزائرى ، ومصانع تلمسان في الغرب الجزائرى.

مخازن البارود :

أمام تنوع مصادر البارود وضخامة الكمية التي تحتاج اليها الايالة في كل وقت تحسبا لأى طارئ ، عمل حكام الجزائر على ايجاد مجموعة من المخازن كانت منتشرة عبر مدينة الجزائر مثل :

- مخزن الميناء الذى يوجد في سرداب مظلم تحت برج الفنار وأبطل التخزين به ، كما يذكر ذلك كاثكارت في أوائل القرن 19م (1).

- مخزن برج علي أو حصن اربع وعشرين ساعة ، الذى نقلت الكميات المخزونة به الى مخزن القصبة اثر بناء مصنع باب الواد ، نظرا لموقعه الذى تكثر فيه الرطوبة (2).

مخزن برج مولاى حسن (حصن الامبراطور) ،وقد بقي مستعملا حتى الاحتلال الفرنسي في 1830 . وكانت تحرسه حامية تركية (3).

---

(1) كاثكارت (جيمس) ، مذكرات ، ترجمة وتعليق وتقديم اسماعيل العربي ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 1982 ،ص 70 .

(2) كاثكارت ،المرجع نفسه .

(3) ROZET et CARETTE, op. cit, P. 31.

- مخزن الثغريين ، وقد كان يوجد قرب نزل الأوراسي حاليا (1) .

- مخزن القصبة ، أو دار البارود سابقا ، وقد أصبحت تقوم بهذا العمل بعد بناء دار البارود بباب الواد سنة 1815 . بالاضافة الى مخازن أخرى كمخزن برج الكيفان ومخزن بوزريعة وغيرهما .

قوارير البارود :

بعد جلب البارود من المخازن وتوزيعه على الجنود ، يقومون بوضعه في قوارير ، صنعت لذلك خصيصا وعرفت بقوارير البارود ، وهي أشبه بالزمزميات التي يوضع بها الماء ، وقد صنعت من مواد مختلفة كالخشب والعظم والنحاس وزخرفت بمواد أغلى منها كالذهب والفضة والأحجار الكريمة .

ومثلما تنوعت موادها تنوعت أشكالها وزخارفها ، فوجدت لها أشكال دائرية ، ومضلعة ، ومعينات ، أحيانا فردية وأحيانا أخرى زوجية ومن كتلة واحدة (2) . أما الزخارف التي حليت بها فهي من الطراز المعروف عند مؤرخي الفن بالزخرفة البربرية (3) ، لكنها في الحقيقة زخرفة عرفت في كل بلدان البحر المتوسط ، وهي عبارة عن أشكال هندسية ونباتية محورة ؛ ولعل أهم المناطق التي كانت تنتج مثل هذه القوارير هي منطقة الأوراس وتمتاز قواريرها بأنها كلها تقريبا من مادة الخشب . وقد تفنن الصناع في أشكالها مثلما

---

(1) DEVOULX (A), Tachrifat..., P. 75.

(2) أنظر اللوحات : 3 ، 4 ، 5 .

(3) SALAMA (P), Recherches sur la Sculture Géométrique Traditionnelle, Revue du, Ministère Algérien du Tourisme, N° 16, P. 30.

تفننوا في زخارفها حتى أصبحت من التحف النادرة التي تقدم ضمن هدايا السلاطين من طرف حكام الجزائر .

وللاطلاع على مخطوط التشريفات نجد أن من ضمن الهدايا التي قدمها الداى شعبان (1) للسلطان العثماني مصطفى خان الثاني (1102-1106 هـ/ 1691-1694م) في سنة 1104 هـ ، عشر قوارير من الذهب والفضة (2) .

أما الداى علي باشا (3) فقد كان من ضمن هداياه للسلطان مصطفى خان الثالث (1171-1187هـ/1757-1773م) ثماني قوارير من النوع الرفيع في حين نرى أن الداى محمد باشا (4) يرسل قوارير ضمن الهدايا التي بعث بها للسلطان عبد الحميد خان الأول (1187-1203هـ/1773-1789م) في سنة 1189 هـ/1775م (5) .

واحتوت هدايا الداى علي خوجة للسلطان محمود خان (1223-1255هـ/ 1808-1832م) اثني عشرة قارورة مزخرفة بالأحجار الكريمة (6) .

---

(1) هو الحاج شعبان خوجة الذى تولى الحكم في الجزائر من سنة (1100-1106هـ / 1689-1695م) .

(2) DEVOULX (A), Tachrifat..., P. 39.

(3) هو الداى بابا علي تولى الحكم من سنة 1168هـ/1754م الى سنة 1179 هـ/ 1766م .

(4) DEVOULX (A), op.cit, P.39.

(5) idem.

(6) idem.

الفصل الثاني

صناعة المدافع في الجزائر :

عرفت ايالة الجزائر في العهد العثماني نشاطا صناعيا مزدهرا غطى جل المجالات الاقتصادية المختلفة ، بخلاف ما تناقلته كتابات الأوربيين حول ضعف الصناعات تارة وانعدام بعضها تارة أخرى ، وحتى وان وجد بعضها فالفضل في رأيهم يعود دائما الى الأسرى الأجانب الذين يتوفرون على مثل هذه الخبرات في الميدان الصناعي[1].

ولعل من بين هذه القطاعات قطاع الصناعات الحربية الذى ظل مزدهرا الى أواخر الفترة العثمانية نظرا لتوفر الخبرات الفنية ، خاصة منها الجالية الأندلسية التي استقرت بالايالة ، ثم توفر مواد الخام الضرورية لمثل هذه الصناعات من جهة أخرى ، ولعل أهم هذه المواد هي المعادن بأنواعها والأخشاب .

1) مواد الخام :

لقد دفعت حاجة الانسان للمعادن الى استخراجها واستغلالها في أموره الحياتية من حربية و زراعية ومنزلية ، فانصرف للاشتغال بها وتحويلها الى أشياء نافعة ، لذلك ظهرت عملية البحث عنها وظهرت صناعة الحدادة والصياغة وأمثالهما ، فعمد الى تنقيتها من الشوائب العالقة بها ، وعمل على خلط بعضها ببعض لايجاد أنواع جديدة منها ؛ وأهم هذه المعادن هي :

(1) BOUTIN ( ) Reconnaissance des Villes Forts et Batteries d'Alger, publié par G. Esquer, Paris 1927, P.48.

أ) ـ الحديد :

عنصر فلزى يشبه الفضة سريع الصدأ ، وقابل للسحب والطرق . وقد ورد ذكره في القرآن الكريم في قوله تعالى : ((وأنزلنا الحديد فيه بأس شديد ومنافع للناس .)) (1)

وفي الآية اشارة صريحة الى أهمية الحديد وفائدته ، كما وردت اللفظة في آيات أخرى منها قوله تعالى : ((آتوني زبر الحديد .)) (2) ، ((ولهم مقامع من حديد .)) (3) ، و ((يا جبال أوبي معه والطير ، وألنّا له الحديد أن اعمل سابغات .)) (4) ، و ((قل كونوا حجارة أو حديدا .)) (5)

قد صنف الحديد الى نوعين رئيسيين ، الأول منه مؤنث ، وهو لين ويلقب بالنرماهي ومنه الفولاذ ، أما الثاني فهو مذكر ويلقب بالشابرقان لصلابته (6) ، ومن هذا الأخير كانت تصنع سيوف الروم والصقالبة التي ذاع صيتها في العصور الاسلامية .

---

(1) سورة الحديد ، الآية 25 .
(2) " الكهف ، " 96 .
(3) " الحج ، " 21 .
(4) " سبأ ، " 10 .
(5) " الاسراء ، " 50 .

(6) البيروني (أبو الريحان محمد بن احمد) ، كتاب الجماهر في معرفة الجواهر ، عالم الكتب ، بيروت ، د . ت . ، ص 248 .

أما عن أماكن تواجده في الجزائر فان معلومات كثيرة في كتب الرحالة والمؤرخين ترشدنا لذلك ، خاصة في الفترة الاسلامية التي يتفق حولها كل من قوتي (GAUTIER) وقزال (GSELL) على أنها العصر الذهبي لاستغلال المناجم في شمال افريقيا (1) .

وها هو اليعقوبي يذكر بأنه على مسافة أربعة أيام غرب القيروان وعلى الطريق المؤدى لبغاى مارين بسبيبة ومسكيانة نجد مركزا هاما يعرف بمجانة ، هذه المدينة التي تحتوى الجبال المحيطة بها على معدن الفضة والحديد (2) .

أما ابن حوقل في القرن الرابع الهجرى ، العاشر الميلادى ، فقد ذكر هذين المنجمين بنفس المدينة (3) .

ويشير البكرى لشهرتها بالمعادن حتى قال بأنها تسمى بمجانة المعادن (4) .

وعن مكان هذه المناجم يقول قزال (GSELL) بأنه يجب البحث عنها في ناحية جبل بوخضرة أو في جبل بوجابور حيث يوجد مكان

---

(1) GSELL (St) Vieilles Exploitations Minières dans l'Afrique du Nord, Hesperis, 1928 p1-21.

(2) اليعقوبي (احمد بن ابي يعقوب) ، البلدان ،ط ٠2، مطبعة بريل ،ليدن 1892 ، ص 349 .

(3) ابن حوقل (ابو القاسم) ،كتاب صورة الارض ، منشورات دار مكتبة الحياة ،بيروت ، ص 84 .

(4) البكرى (ابوعبد الله)،كتاب المغرب في ذكر بلاد افريقية والمغرب ،مطبعة امريكا والشرق ،باريس 1965 ، ص 145 .

يعرف بهنشير الحديد [1] . أما حديد منطقة عنابة فان أول من ذكره هو ابن حوقل [2] في القرن الرابع الهجرى العاشر الميلادى ، ثم من بعده الادريسي [3] في القرن السادس الهجرى ، الثاني عشر الميلادى ، وفي القرن الثامن الهجرى ، الرابع عشر الميلادى يتحدث عنه أبو الفداء (4) ، كما يشير الادريسي من جهة أخرى الى منجم الحديد بجبال بجاية في قوله : ((وبها معادن الحديد الطيب موجودة وممكنة .)) [5] ويضيف البكرى منجما آخر في جبال أرزيو وشمال شرقي وهران ولعله منجم تازوت الذى عرف في العهد الروماني (6) .

أما في بداية القرن التاسع الهجرى ، الخامس عشر الميلادى ، فان الحسن الوزان يذكر منجما للحديد بتافسرة قرب تلمسان بقوله : ((وأهل تافسرة لا يشتغلون بغير خدمة الحديد ونقله الى تلمسان .)) [7] ونفس

---

(1) GSELL (St). op. cit, p. 18.

(2) ابن حوقل ، المرجع السابق ، ص 77 .

(3) الادريسي (الشريف) ، وصف افريقيا الشمالية والصحراوية ، تصحيح ونشر هنرى بريس ، الجزائر ، 1957 ، ص 86 .

(4) GSELL (St). op. cit, P. 13.

(5) الادريسي ، نفس المرجع ، ص 63 .

(6) البكرى ، المرجع السابق ، ص

(7) الوزان (الحسن) ، وصف افريقيا ، ترجمة محمد حجي ، محمد الأخضر ، ط.2 ، دار الغرب الاسلامي ، بيروت ، 1983 ، جـ. 2 ، ص 24 .

الرحالة يشير لمناجم الحديد بجبال بجاية التي كان حديدها يستعمل في صناعة العملة (1) .

ويقول سبنسر (W. SPENCER) عن بجاية بأنها كانت تتمركز فيها تجارة محلية هامة للأدوات والصحون التي يتم صنعها من الحديد المستخرج من الجبال المحيطة بالمدينة ، والجبال الواقعة الى الشرق منها في بلاد القبائل ، وكان جزء منها يصدر الى أجزاء أخرى من الامبراطورية العثمانية ،وذلك لما تمتاز به فلزات الحديد الجزائرى من نوعية عالية (2) .

ويضيف سبنسر قائلا : ((بأن الموجودات الأساسية لمعدني الحديد والرصاص تتواجد في بلاد القبائل وهي ذات درجة عالية في النوعية .)) (3)

ويؤكد حمدان خوجة وجود هذه المناجم في قوله : ((ويعرف السكان طريقة استخراج خامات الحديد والرصاص وملح البارود ... فهم أناس كثيرو الاشتغال بالصناعة ، ويوجد في هذه القرى مشاغل تصنع فيها النقود المزيفة ، فالأهالي ذوو مقدرة ومهارة فائقة في نقش المعادن (4) .))

---

(1) الوزان ،نفس المرجع ، ص 51 .
(2) سبنسر (ويليام) ، الجزائر في عهد رياس البحر ، ترجمة عبد القادر زبادية ، ش . و . ن . ت . ،الجزائر ، 1980، ص 118 .
(3) سبنسر ، المرجع السابق ، ص 118 .
(4) حمدان خوجة (ابن عثمان) ، المرآة ، تقديم وتعريب العربي الزبيري، ش .و. ن .ت . ، الجزائر 1975، ص 67 .

ولعل أهم القبائل التي كانت مختصة في استخراج المعادن بالمنطقة وصناعتها هي قبيلة بني سليمان ، وبني بوهالي ، وبني عباس ، وبني يني ، وآيت الأربعاء وعلى أوخروبة وغيرها .

ولأهمية منطقة بجاية في انتاج المعادن ، يتحدث عنها شارو (SHAW) في رحلته مبرزا دور مناجمها التي كان حديدها يشكل في سبائك يتم تسويقها الى مدينة بجاية والجزائر ، كما يذكر أيضا بأن قسما من حديد هذه المناجم كان يستخدم في صنع عجلات العربات وأشياء أخرى (1) .

ونفس الكاتب تحدث عن منجم الحديد بجبل زكار القريب من مدينة مليانة والذى استمر العمل به في عهد الأمير عبد القادر (2) .

أما شارل فيرو (FERAUD) فيتكلم عن منجم الحديد الواقع بين برباشة وبني سليمان الذى يبعد بـ 12 مرحلة عن بجاية ، ويستغل من طرف القبائل المحلية ، ثم منجم بني سليمان ويبعد 14 مرحلة من الميناء (3) . ويقول عنه روزى (ROZET) بأنه كان يستغل من طرف قبائل المنطقة المتخصصة في هذه الصناعة (4) .

وهناك مناجم أخرى في منطقة عنابة لم يذكرها المؤرخون ، بدأ استغلالها في أواخر العهد العثماني وبداية الاحتلال الفرنسي كمنجم

---

(1) SHAW (Dr), op. cit. P.35.

(2) idem, P. 35.

(3) FERAUD (Ch), Bougie, P.40.

(4) ROZET et CARETTE, op. cit. P.30.

مقطع الحديد ومنجم تلا بو حمرة ومنجم منطقة مجاز الرسول ومنجم الرخاء ومنجم وادى معجوبة (1) وغيرها (آ)

وبالاضافة لهذه المعلومات التاريخية عن مناجم الحديد واستغلالهما بالجزائر هناك شواهد مادية توضح استمرار عملية التصنيع المعدني وتحتفظ بها المتاحف الأثرية والعسكرية، كمتحف الآثار بالجزائر (2)، ومتحف الانفليد بباريس (3) ومتحف طولون (4) ومتحف فانسان (5) وغيرها من المتاحف المختلفة عبر أوروبا .

(1) يملك المتحف الوطني للآثار مجموعة كبيرة من الأسلحة والأواني المعدنية .

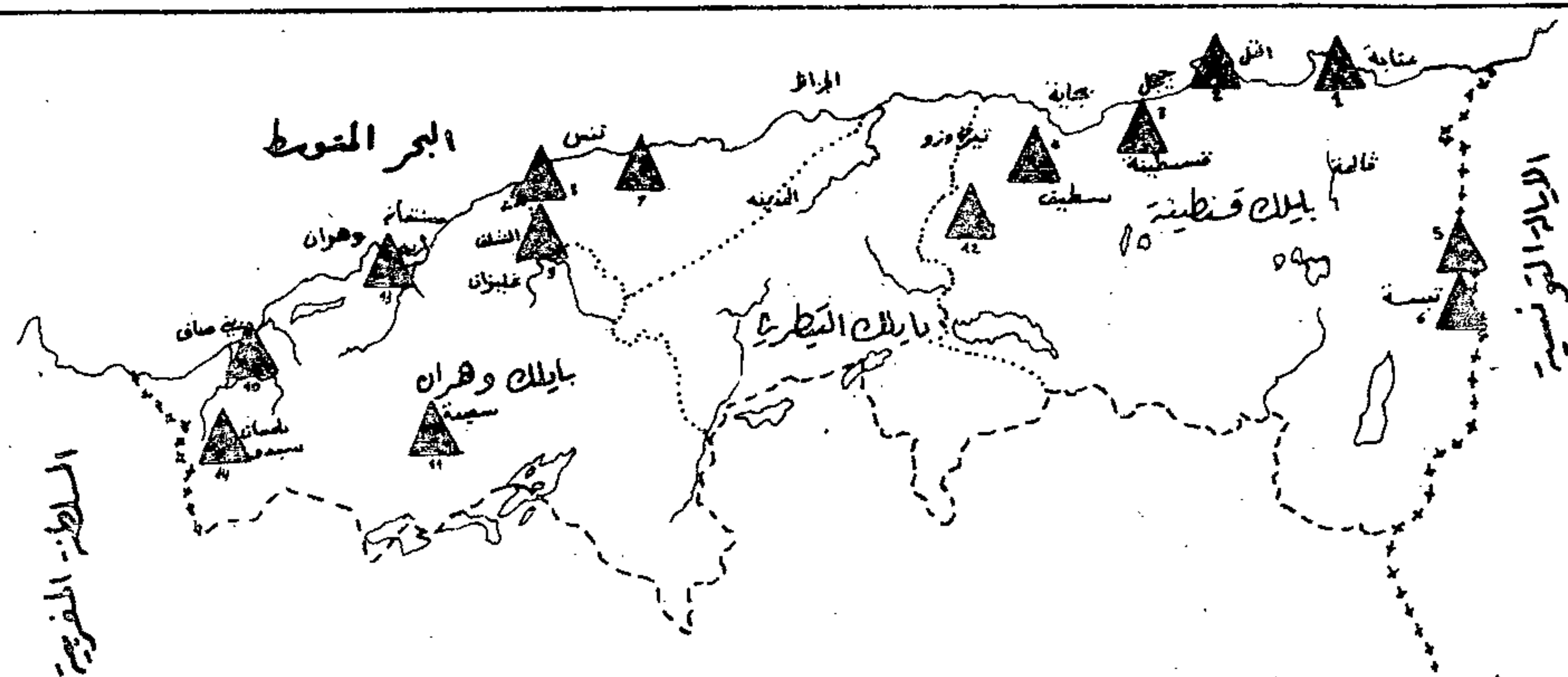
(2) أكبر المجموعات يحتفظ بها هذا المتحف .

(3) توجد مجموعة أخرى بهذا المتحف نقلت اليه في 1832 .

(4) أكبر مجموعة من المدافع نقلت الى هذا المتحف في 1832 .

(5) Morlet (J.), Catalogue raisonne des collections d'art musulman., (Musée de la France d'Outre-Mer) Type Ronion.

(آ) دحماني (سعيد)، عنابة، سلسلة فن وثقافة، وزارة الاعلام، الجزائر، 1983، ص 35 .



خريطة توزيع معدن الحديد .

الارقام من : 1 الى 13 تمثل المناجم :

1	أم الطبول
2	فليفلة
3	رأس بوقرون
4	بني فندوز
5	جبل بوجابور
6	وادي الحمام
8	جبل الحديد
9	تمولقة
10	سيدي الصافي
11	غار الحديد
12	محانة
13	آدريو

حدود الايالة

〃 البايلك

مقياس الرسم :

المقياس الخطي :

0 6250 12500 18750 25000 كلم

المقياس العددي :

1/1500 000 000

ب)- النحـــاس :

الصفـر والقطر والمـس والنحاس، كلها مرادفات لعنصر فلزيواحد هــو المعروف بالنحاس.

والنحاس بالعربية الدخان الذى لا لهب فيه، وفي التنزيل قولـــه تعالى : ((يرسل عـليكما شواظ من نار ونحاس.)) (1) ، كمـا ورد في القرآن الكريم بلفظة القطر في قوله تعالى على لسان ذى القرنين : ((قال آتـوني أفرغ عـليه قطـرا.)) (2) ، وقيل أن القطر هو الذائب من النحاس، أمـــا الصفر فهو النحاس الأصفر، ومـنه جاءت كلمـة الصفار، أى صانع النحاس.

في حين أن المـس لفظة اشتهر بها المعدن في بلاد فارس والعراق حتى سميت بالقمقـمـة ، لأنها من معدن النحاس.

وقد عرف النحاس منذ القدم واستعمـل في أمور كـثيرة بعد طرقـــه أو جـذبه أسلاكا ، واذا مـزج مع معدن القصدير فانـه ينـتـج معدن ثالـث هو معدن البرونز.

فمـاذا عن اماكن وجوده واستغلاله في الجزائر في العهد العثمـاني ؟

تعتبر منطقة الشرق الجزائرى المعروفة في العصر الاسلامـي بـبـــلاد كـتامـة من أشهر المـناطق في انـتاج معدن النحاس، اذ تحدث عن مناجمها ابن حوقل قائلا بأن معادنها كانـت تحمـل الى افريقـيا وبلاد أخرى (3).

(1) سورة الرحمن، الآية 55.
(2) " الكهف، الاية 188.
(3) ابن حوقل ، المرجع السابق، ص 77.

أما في العهد العثماني فان أهم المناجم هي : منجم نحاس أم الطبول (1) القريب من القالة ، ومنجم جبل الونزة بشمال تبسة (2) ومنجم جبل بوجابور ، ومنجم جبل الحميمات ، في الجنوب الغربي من تبسة (3) ، ومنجم جبل مزوزية شرق مدينة مسكيانة (4) ، ومنجم جبل سيدى رجيس في الشمال الغربي من عين البيضاء (5) ، ومنجم بني تليلين جنوب غرب قسنطينة (6) ، وفي جنوب مدينة جيجل (7) وقرب تنس (8) ، ومنجم تمولقة (9) الذى يمكن استخراج كميات كبيرة منه لو أحسن استغلاله كما يذكر شاو (SHAW) ، ثم منجم موزاية الذى ذكره قزال (GSELL) ، وقد استمر استغلاله في بداية العهد الفرنسي (10) .

---

(1) GSELL (St), op. cit; P.14.

(2) idem.

(3) idem.

(4) idem.

(5) idem.

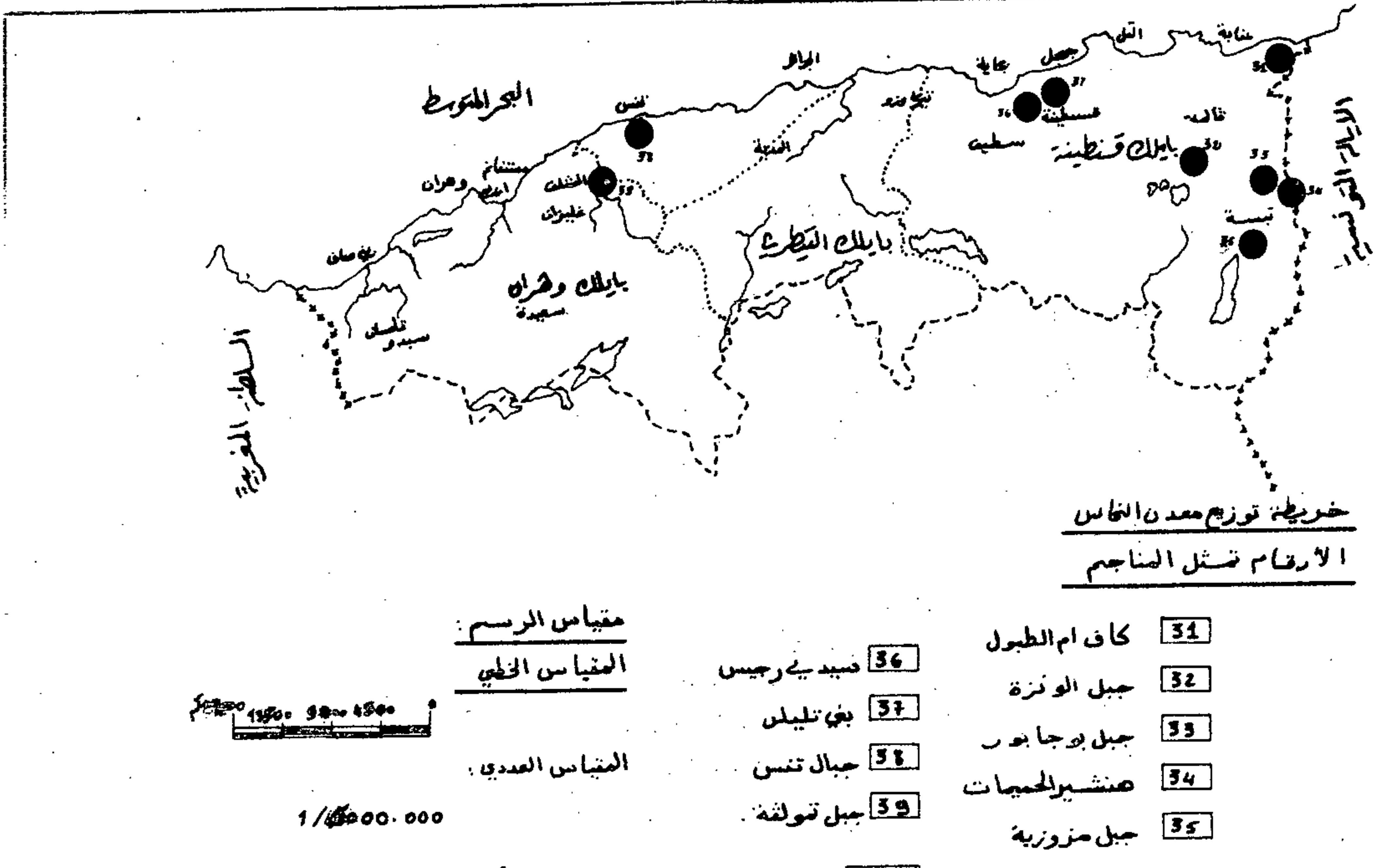
(6) idem.

(7) idem.

(8) idem.

(9) SHAW(Dr), op. cit, P. 37.

(10 GSELL(St), op. cit, P. 20.


البحر المتوسط
الإيالة التونسية
الإيالة المغربية
بايلك قسنطينة
بايلك التيطري
بايلك وهران
عنابة
القل
جيجل
بجاية
قسنطينة
سطيف
قالمة
تبسة
الجزائر
المدية
تنس
الشلف
غليزان
مستغانم
وهران
سعيدة
تلمسان
خريطة توزيع معدن النحاس
الأرقام تمثل المناجم
31 كاف ام الطبول
32 جبل الونزة
33 جبل بوجابر
34 هنشير الحميمات
35 جبل مزوزية
36 سيدي رجيس
37 بني تليلان
38 جبال تنس
39 جبل تولنة
مقياس الرسم :
المقياس الخطي
المقياس العددي :
1/000.000
حدود الإيالة

شكل 11

جـ) - الرصــاص :

معدن ثقيل الوزن سمي كذلك لتداخل أجزائه ، ومن مرادفاته الآنك والأسرب .

وفي الحديث النبوى الشريف : ((من استمع الى قينة صب الله الآنك في أذنيه يوم القيامة .)) (1)

والرصاص صنفان : الرصاص الأبيض ويعرف بالقلعي أو الآنك .
والرصاص الأسود وهو الخالص ويقال له الأسرب ،
والأسرب في العربية دخان الفضة .

وقد اشتهرت بلاد الجزائر منذ القدم بانتاجها لمعدن الرصاص خاصة في العهد الاسلامي ، حيث استغلته دولة البنادقة بموجب المعاهدات التي أبرمت بينها وبين الدولة الحفصية (2) ما بين القرن الثالث عشر والقرن الخامس عشر ، أما في العهد العثماني فان أهم مناجمه هي : منجم خنقة كاف التوت (3) قرب بجاية ، ومنجم جبل الحلوف بين بجاية وسوق الأربعاء (4) ، ومنجم كاف أم الطبول في الجنوب الشرقي من مدينة القالة (5) ، ومنجم جبل الطاية في

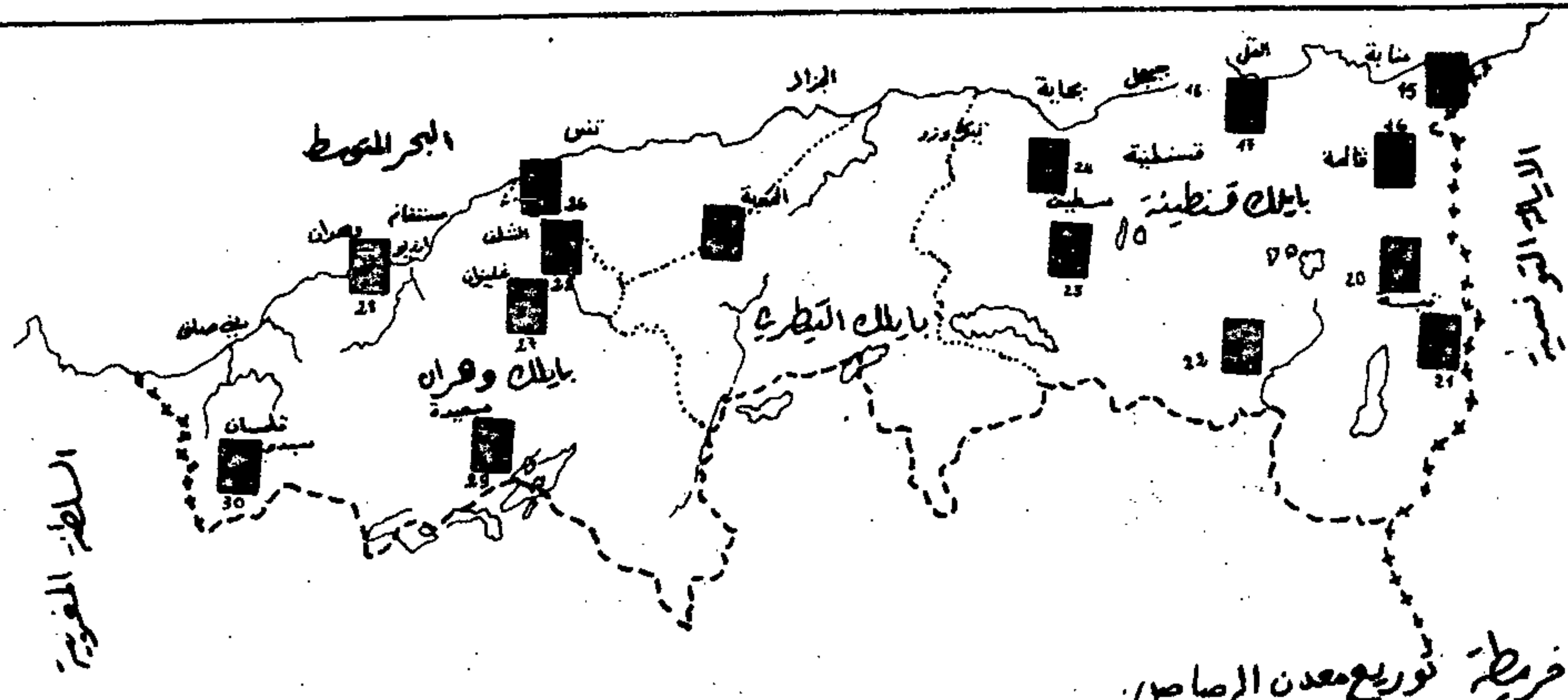
---

(1) GSELL (St), op, cit. P.12.
(2) idem, P. 13.
(3) idem.
(4) idem.
(5) idem.

الغرب من مدينة قالمة (1) ، ومنجم جبل سكيكدة (2) ، ومنجم جبل ذراع الدباغ جنوب مدينة القل (3) ، ومنجم جبل مسلولة في الجنوب الغربي من تبسة (4) ، ومنجم جبل بوجابور (5) ، ومنجم جبل اليشمول بالأوراس (6) ، ومنجم جبل بوطالب جنوب سطيف (7) ، ومنجم جبل ركار الغربي (8) ، ومنجم جبل الونشريس (9) ، ومنجم تازوت قرب أرزيو (10) وغيرها .

---

(1) GSELL (St), op, cit: P. 13.
(2) idem.
(3) idem.
(4) idem.
(5) idem.
(6) idem.
(7) SHAW (Dr), op',cit; P.36.
(8) idem.
(9) idem.
(10 GSELL (St), op, cit; P. 13.



خريطة توزيع معدن الرصاص.

15	كاف ام الطبول	23	جبل بو طالب
16	جبل طاية	24	كاف سماح
17	جبل سكيكدة	25	زكار العرفي
18	" دراع الدباغ	26	الونشريس
19	" الناظور	27	دوار العناترة
20	" مسلولة	28	تازوت
21	" بوجابور	29	غار الكحل

حدود الايالة .

" البايلك .

مقياس الرسم :

المقياس الخطي :

المقياس العددي :

1/5500.000

شكل 12

د) ـ الأخشاب :

تعتبر حاجتنا للأخشاب ضرورية ومنافعنا منها كثيرة ، فهي الى جانب انتفاعنا بثمارها ، نتخذ من أخشابها وقودا للنار كما ورد في قوله تعالى : ((الذى جعل لكم من الشجر الأخضر نارا فاذا أنتم منه توقدون ·)) (1) وقوله تعالى : ((أفرأيتم النار التي تورون آنتم أنشأتم شجرتها أم نحن المنشئون ·)) (2) ، كما نتخذ من أخشابها أيضا عصينا سواء للدفاع بها عن أنفسنا أو لأغراض أخرى عملا بقوله تعالى ، على لسان موسى : ((قال هي عصاى أتوكأ عليها وأهش بها على غنمي ولي فيها مآرب أخرى ·)) (3)

ويعدد لنا ابن خلدون فوائدها عند البدو الذين يتخذون منها العمد والأوتاد لخيامهم والحدوج لظعائنهم والرماح والقسي والسهام لسلاحهم ، أما أهل الحضر فالسقوف لبيوتهم والأغلاق لأبوابهم والكراسي لجلوسهم · (4)

والجزائر على مدى عصورها كانت أراضيها دائما مصدرا هاما من مصادر انتاج الخشب ، وبقي كذلك في العصر العثماني ، حيث يشير

---

(1) سورة يس ، الآية 80 ·
(2) " الواقعة ، الآية 72 ·
(3) " طه ، " 18 ·
(4) ابن خلدون (عبد الرحمن) ، المقدمة ، ص 370 ·

هايدو (HAEDO) الى منطقة شرشال وغاباتها الكثيفة التي كانت تستغل في صناعة بناء السفن ، سواء بدار الصناعة بشرشال نفسها ، أو بدار صناعة الجزائر ، ويقول : ان نقل هذه الأخشاب الى الجزائر يتم عن طريق أناس مأجورين أو عن طريق الأسرى المسيحيين . ثم يعرفنا بأنواع هذه الأشجار التي يحصرها في شجر البلوط والصنوبر بأنواعه (1) .

أما بودكور (DE BEAUDECOUR) فيشير لغابات منطقة الساحل المجاورة لمدينة الجزائر والتي قطعت سنة 1789 بأمر من الداي لبناء خمسين سفينة (2) .

ويشير شاو (SHAW) من جهته الى الغابات التي كانت تغطي جبال بني زروالة ومرجيجة ، والقدارة ، ومليانة ، التي تقطع ايالة الغرب حتى الحدود المغربية ، أما ديسفونتان (DESFONTAINES) فيشير الى غابات تلمسان خاصة غابات طرارة .

وقد أشار لهذه الغابات من قبل حسن الوزان الذى تكلم عن جبل بني يزناسن ، الذى يبعد 50 ميلا غرب تلمسان ، وجبل مطغرة ، الذى

---

(1)

(2) DE BEAUDECOUR (L), La Colonisation de l'Algérie,

يبعد نحو ستة أميال من ندرومة ، وجبل ولهاصة الذى يجاور مدينة هنين ، وجبل أغبال بالقرب من مدينة وهران ، وبني ورنيد الذى يبعد عن تلمسان بثلاثة أميال ، ومغراوة قرب مدينة مستغانم ، وبني بو سعيد المجاور لمدينة تنس، وجبال الونشريس (1) .

في حين أجرت غابات عنابة والقالة وبني صالح وسيبوس للانكليز سنة 1817 مقابل مائتي الف فرنك (2) .

أما منطقة بجاية والمناطق الشرقية من ناحية قسنطينة فانها تعد أهم المناطق الغابية في الجزائر على الاطلاق من حيث النوعية والكثافة ،وهي المعروفة في العهد العثماني بمنطقة الخراستة (3) . ولعل أهم غاباتها هي غابة بني فوغال وبني عمروس، وبني ميمون والبيبان ، اضافة الى غابات منطقة الأوراس ، وقد خضعت هذه الناحية لنظام الخراستة نتيجة الصعوبات التي واجهت العثمانيين في الحصول على هذه المادة من المناطق الداخلية ، ومن ثم جعلها تسند، الى شيوخ القبائل المحلية كعائلة فرحات بقبيلة بني ميمون ، وعائلة بن حبيلس عند بني فوغال ، وعائلة المقراني بجيجل (4) .

---

(1) الوزان ، المرجع السابق ، ص 43 _ 46 .

(2) FERAUD (Ch)Histoire des Villes de la Province de Constantine, Bougie.

(3) idem .

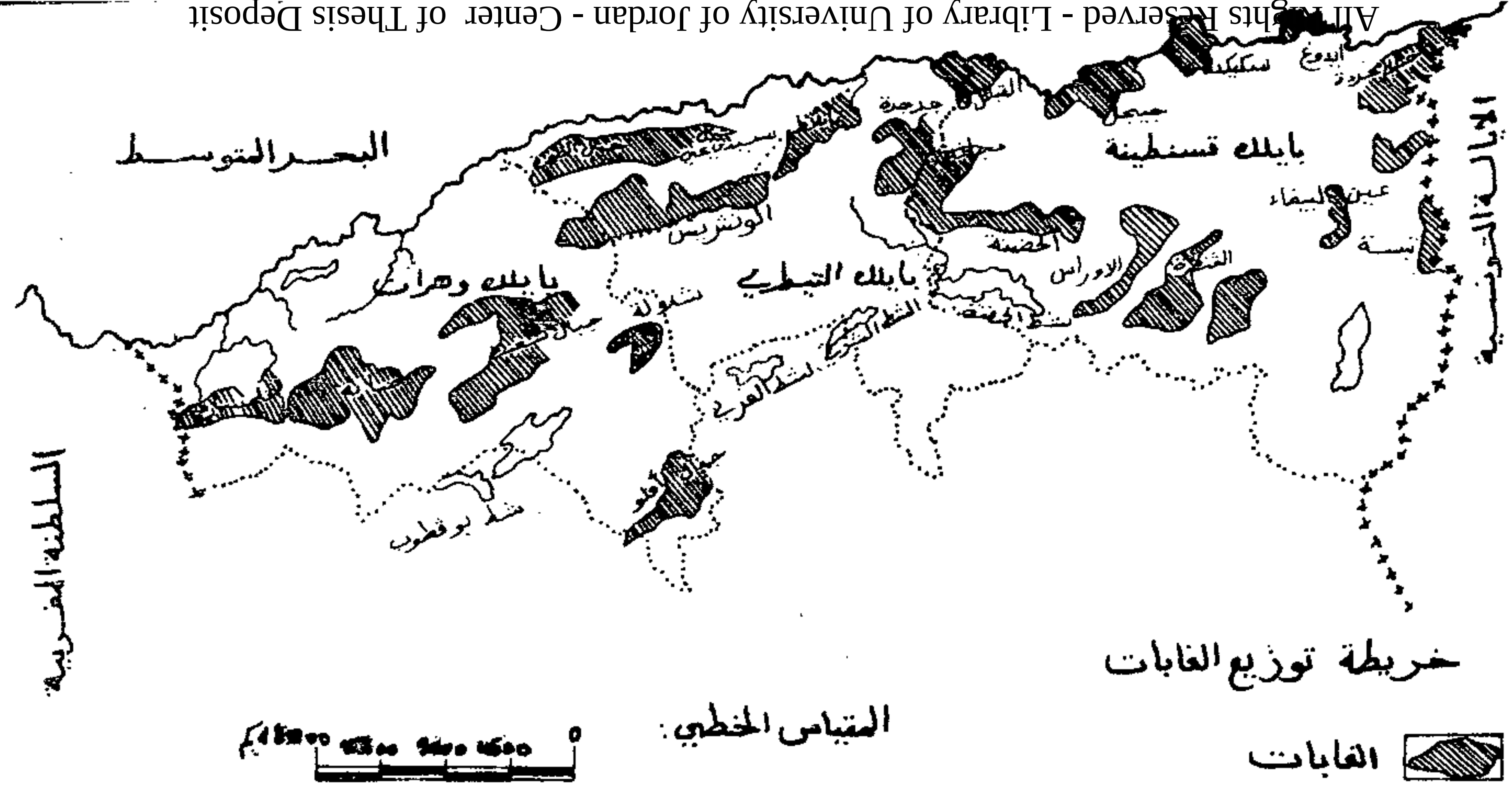
(4) FERAUD (Ch) Exploitation des Forêts de la Kharasta,R.A, 1869, P.36.

أما عن الجانب الحكومي فيمثلها مهندس بناء السفن المعروف بوزير الخراسة، يساعده شخص آخر يدعى بخوجة الخراسة ، وعمله القيام بتسجيل الأخشاب المصدرة للجزائر ،ودفع أجور القبائل العاملة ، كما يقوم رفقة وزيره بمراقبة الموانئ التي تنقل منها الأخشاب وهي :

- ميناء بني عمروس عند مدخل وادى الزيتون.
- ميناء زيامة قرب خليج المنصورية.
- ميناء بني فوغال عند مدخل وادى تازة.

أما طريقة العمل فتتم على النحو التالي :

يقوم وزير الخراسة باستقدام النماذج المطلوبة من الجزائر ويبرم اتفاقا مع شيخ الخراسة من حيث النوعية والعدد ، بعد القيام رفقة مساعده باستطلاع للغابات واختيار الأشجار ، بعدها يقوم بترقيم القطع المقبولة لنقلها لأقرب ميناء في طريقها الى الجزائر. وفي آخر العهد العثماني فان هذا الامتياز أعطي لعائلة بكرى وبوشناق مقابل مبالغ مالية مثل باقي التجارة ، غير أن فيرو (FERAUD) يشير الى أن العملية لم تكن ناجحة بسبب وجود سماسرة بين القبائل وبينهما ، وبقيت الأشجار في الميناء لمدة ثلاث سنوات والتي على أثرها حضر ابن حبيلس الى الداى حسين ووعده هذا الأخير بحل المشكل ، لكن ظروف الحرب حالت دون ذلك وبقيت الأخشاب لغاية الدخول الفرنسي .


البحر المتوسط
السلطنة المغربية
الايالة التونسية
بايلك قسنطينة
بايلك التيطري
بايلك وهران
الونشريس
الاوراس
الحضنة
عين البيضاء
تبسة
جرجرة
جيجل
سكيكدة
ايدوغ
شط بوقطوب
خريطة توزيع الغابات
الغابات
المقياس الخطي:
المقياس العددي: 1/4500.000

شكل 13

مصنع سبك المدافع (دار النحاس) :

يقع هذا المصنع في حي بير الزنق قرب باب الواد ، في نهج عرف بعد الاحتلال الفرنسي باسمه (RUE DE LA FONDRIE) [1]،
وكان يعرف لدى الجزائريين بدار النحاس[2]، وأول خبر عنه ما أورده صاحب كتاب الخلاص لسنة 1720 حيث ذكر بأن في سنة 1706، ثلاثة قساوسة على وشك أن يحرقوا ، سيقوا من طرف أشخاص متطرفين (مسلمين) الى دار النحاس، لكنهم انقذوا في آخر لحظة من طرف قائد[3].

غير أن وجود مثل هذا المصنع كان منذ 1529 ، وذلك استنادا الى :

- ما ذكره صاحب كتاب الغزوات قائلا : " فوصل اليه جميع ذلك الى الجزائر مع ما كان صنع هو فيها من البارود والمدافع ."[4]
- وجود مدافع مؤرخة في القرن السادس عشر مصنوعة بالجزائر[5]

وقد استمر هذا المصنع الى المنتصف الثاني من القرن الثامن عشر ونظرا لقدم آلاته فقد جدد في عهد الداى محمد بن عثمان ، وهو

---

(1) KLEIN (H), Feuillets d'El Djezaïr, Cha.., Alger 1937, P.102.

(2) Berbrugger (A), Les Casernes de Janissaires à Alger, R.A,

(3) Berbrugger (A), op, cit: P. 137.

(4) مجهول ، غزوات عروج وخير الدين ، ص 67.

(5) من بين هذه القطع بابا مرزوق الذى يوجد حاليا ببراست (BREST) ومؤرخ بـ 1542.

ما تفصح عنه الرسالة التي وجهها هذا الأخير الى الكونت دو مارتين (COMTE DE MARTINE) ، كاتب الدولة للبحرية الفرنسية في 27 ربيع الآخر من سنة 1189 الموافق لـ 26 جوان 1775م (1) ، والتي نقتطف منها هذه الفقرة :

"... طلبنا منكم سباكا للمدافع ماهرا في عمله وبعثتموه لنا ، غير انه توفي (2) ، وكما هو معروف فقد بعثتم لنا بخلفه وهو ابن السباك المتوفي (3) ، والخبير في مهنته ، وعمل بكل تفان ، وبفضل الله فقد أكمل البناء وكذا عدد المدافع المطلوبة من حيث العدد والنوعية ، ثم طلب منا التسريح للعودة الى فرنسا ، ولأجل هذا كتبنا كتابنا لشكر جلالتكم ..." (4)

ومن خلال هذه الرسالة عرفنا بأن السباك المتوفى هو المعلم ديبون (Le maître DUPONT) ، أما خلفه الذى نفذ العملية فهو فرانسوا ديبون (DUPONT Fils) ، ويذكر بلانتي (PLANTET) أنه تقاضى من الداى على عمله هذا مبلغ 3 000 سلطاني ، ولا زالت مجموعة من هذه المدافع التي صنعها محفوظة في متحف الانفليد بباريس (5) .

اما النقيب بوتان (BOUTIN) فقد أشار في تقريره سنة 1808 بأن صناعة المدافع في الجزائر توقفت منذ 1802 بسبب موت سباك

---

(1) PLANTET (E), Correspondance des Deys d'Alger avec la cour de France, Bouslama, Tunis, 1981, T.II, P. 320.

(2) idem, p. 321.

(3) idem.

(4) idem.

(5) A.M.G., B 53.

المدافع ذو الأصل الاسباني (1) ،غير أن الوثائق الكتابية والمادية معا تثبت عكس ذلك ، ولدينا مدفعا نقل الى فرنسا في 1830 مصنوعا بالجزائر ومؤرخا بسنة 1805 (2) .

وتشير الرسائل التي بعث بها حسين داى للباب العالي عند اعتلائه كرسي الجزائر ، الى محاولة اعادة تجهيز المصنع ، حيث طلب منه في احدى الرسائل المؤرخة ب 1819/7/18 (3) ، أن يزوده بمهندسين في صناعة الأسلحة وتعليم الجزائريين هذه الحرفة ، كما طلب منه تزويده بالأسلحة والذخيرة التالية :

أربعون مدفعا من النحاس
ثلاثة آلاف قاذفة عيار 18
ثلاثة آلاف قاذفة عيار 16
ثلاثة آلاف قاذفة عيار 12
ست قاذفات من وزن طنين
خمسة عشر ألف قنطار من البارود الأسود
ألفان قنطار من الرصاص
أربعمائة قنطار من نيترات البوتاسيوم
خمسون قنطارا من زيت النفط

---

(1) يحتفظ المتحف بمجموعة تضم حوالي 16 مدفعا بعضها تحمل اسم المعلم (ديبون) .

(2) A.M.G., B 53 .

(3) TEMIMI (A), Le Beylik de Constantine et Hadj Ahmed Bey(1830-1837) Ed. R.H. M, Tunis, 1978, P.34.

خمسمائة قنطار من الزفت
ألف وخمسمائة قنطار من الخشب
أربعون فرقاطة
ستون عارضة صوارى للفرقاطات
ألف بندقية
ألف وخمسمائة قنطار من القنب
ألفا قنطار من الحديد الخام
الفا قنطار من النحاس
ألف مدفع من الحديد
ألف ومائتين شراع من الحجم الكبير

غير أن هذا العمل لم يتم بسبب احتلال فرنسا للجزائر سنة 1830 .

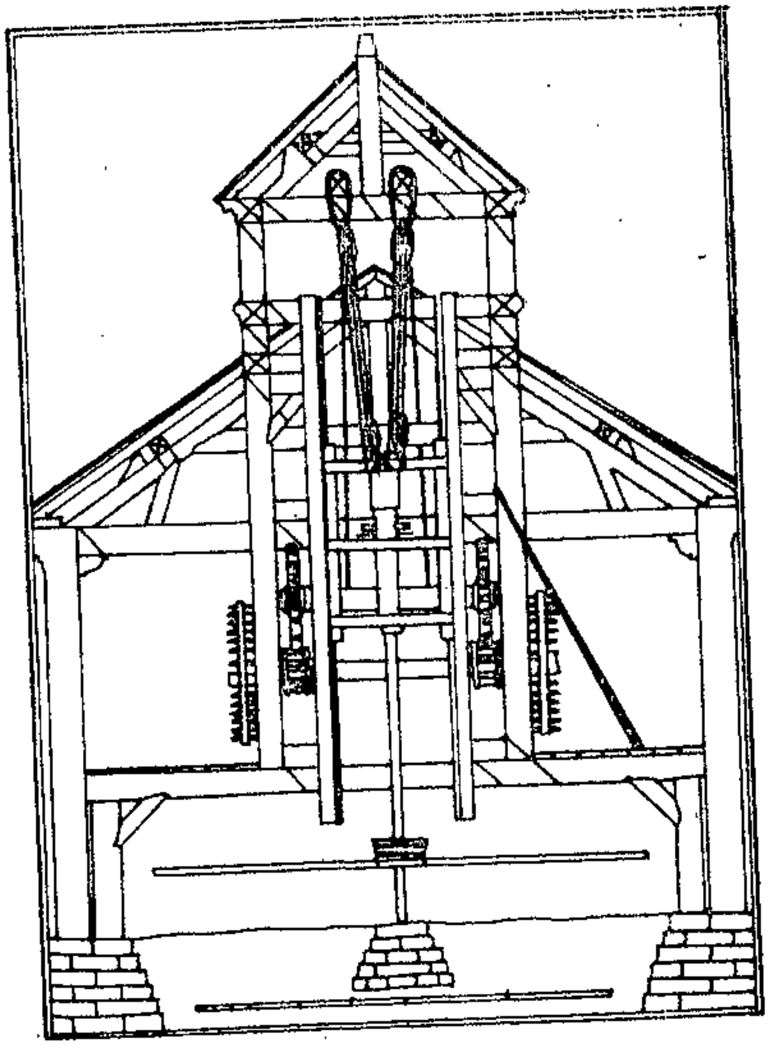
هذا عن تاريخ دار النحاس فماذا عن شكلها ومعداتها ؟

كانت هذه العمارة ممتدة على طول النهج بحوالي 30 مترا(1) وذات ارتفاع كبير يعلوها برج شديد الارتفاع أيضا ، وتحتوى الدار على فرن واحد لكنه قوى وجيد البناء ، أمامه يوجد الخندق المخصص للسباكة حيث توضع القوالب التي يوجه اليها بالمعدن المنصهر في ساقية ، وفوقه نجد جدارا ضخما يستعمل لرفع المدافع عند الانتهاء من سبكها وتحويلها الى مكان الصقل هناك توجد الآلة الخاصة بذلك موضوعة شاقوليا ومكونة من طبقات تحتوى على عجلات موضوعة بعضها فوق بعض وتشغل من البرج ارتفاع 20 مترا .

---

(1) TEMIMI(A),op. cit; P. 34.

(3) KLEIN (H), op.cit; P. 102.



شكل 14 ــ ألة لصقل المدافع (ع / جوبي)

أما في الجهة المقابلة من النهج فتتمركز الورشات الخاصة بتجهيز القوالب وصناعة الذخيرة ،ولوازم المدافع من أسرة وقنابل مختلفة مصنوعة من الحديد والبرونز والمرمر ، من ضمنها القنابل الحارقة لاضرام النار في المباني ، وكذا الكرات النارية لاعماء العدو ، وهذه تحمى في الأفران قبل قذفها ، وكان بعضها مصمما على أساس أن يتفتت الى قطع صغيرة عند اصطدامها بالهدف ، اضافة الى كرات مشعلية لانارة الأعداء أمام المكاحلجية (1) .

ويذكر روزى (ROZET) بأن احتلال الجزائر وضع أيدينا على 1500 مدفع وذخيرة تكفي لهذه المدافع مدة ثلاث سنوات (2) .

---

(1) الأندلسي (ابراهيم بن احمد غانم) ، المرجع السابق ، ص

(2) ESQUER (G), La Prise d'Alger, (1830), l'AFRIQUE LATINE, ALGER, 1923, P.386.

طـريقـة الصنـاعـة :

لقد كانت صناعـة المدافع في القرن الرابع عـشر تـتم عن طريـق تجمـيع قطـع حديدية وتـقويتها بحـلقات حديدية على طول الجمـبة . امـا في منتصف القرن الخامـس عشر فان ظهور طريقة السبك جعلت الطريقة الأولى تـتلاشـى تدريجـيا وتحل مـحلها الطريقة الجـديدة التي تـتم بتـذويـب المعادن وتفـريغها في قالب معد خـصيصا لذلك ، وبعدها يحول الى آلة الصقـل وذلك بوضع المـدفع في الآلة شاقوليا (1) . وفي بداية القرن الثامـن عشر (1704) استطاع أحد السويسريين التوصل الى طريقـة الصـب المـصمـت والتي يتم الصقـل فيها أفـقيا ، وهي تمـتاز عن الأولى كونها تجعل المدفع أكـثـر دقـة في الرمـي ، ولو أنها لـم تستعمـل في الجزائر (2) ، لذلك سيكـون شرحـنا هنا خاصا بالطريقـة الثانية التي يمكـن تلخـيصها في النقاط التالية :

أ) الصـب :

ان العمـلية الاولى التي يجـب البـدء بها هي تحـضير القالـب وذلك باحـضار الألواح الخـشبية ، ذات طول وعـيار محـددين ، بعدهـا نأتـي بالحـصائر ونلفهـا على الألواح ، تكون موضوعـة فوق حامـلـين

---

(1) JOBE (J), La Chouque (H), Cheator(PH-E), Reichel (D),op,cit; P. 66.

(2) KLEIN(H),op,cit; P. 102.

ونغلفها بالورق حتى نفصل بين الحصير والطين الذى سنشكل به هيئة المدفع المراد سبكه (1) ، يضاف بعد ذلك الى هذا القالب المشكل الأذنان والأيدى ، ثم نشعل تحته النار لتجفيفه ، ونقوم بتغطية الطبقة الطينية برماد الدباغسين ، الذى يمنع التصاق الطين مع الطبقة القادمة (2) .

وفي المرحلة الثانية وهي التي يتم فيها تشكيل الغطاء من طبقات من التربة ، نقوم بتقوية القالب عن طريق ربطه طوليا وعرضيا بأعمدة أو صفائح حديدية (3) .

أما المرحلة الثالثة وهي الأهم فيتم فيها اخراج القالب من غطائه ونزع الحصائر منه ، وجعله في مطمور بعد ملئه بالحطب ، ونشعل به النار لتجفيفه تماما ، هذه العملية هي التي تسمح بتنظيف القالب حتى يبدو بزخارفه وكأنه مدفع حقيقي (4) .

بعد هذه العملية نأتي بعمود حديدى محدد العيار مسبقا ، ونضعه داخل القالب ونثبته من جهة الفم والبخش بحديدتين متقاطعتين تمنعان تحركه ، هذا العمود هو النواة داخل القالب وما يبقى من الفراغ بينهما يملأ بالمعدن المصهور عن طريق ساقية ، هذا بعد دهن العمود لكي لا يلتصق المعدن به بعد التجفيف ، وفي الأخير ننزع النواة لتظهر القطعة بصورتها الكاملة .

---

(1) JOBE (J), La Chouque (H), Cleator (PH-E), Reichal (D),op,cit, P. 66.

(2) انظر لوحة رقم (1)

(3) انظر لوحة رقم

(4) انظر لوحة رقم

ب) طريقة التفريغ :

يوضع القالب في خندق أو مطمور وفمه أو بخشه الى أعلى (حسب الطريقة التي يختارها المعلم السباك) ويكون قريبا من الفرن ثم يذوب المعدن حتى السيلان ،ويجعل في مجاري الى القالب لملء الفراغ الموجود بين النواة والقالب ثم يترك ليبرد ، ثم يحول فيما بعد الى عملية الصقل .

جـ) الصقل :

بعد أن يبرد المدفع نخرجه من المطمور ونفصله عن القالب وننظفه من الداخل من كل الزوائد العالقة به ، نضعه في الآلة الثابتة الخاصة بذلك ، إما أفقيا وفيها تكون الآلة ثابتة والمدفع يدور حولها ، وهذه الطريقة اشتهرت في أوروبا خاصة . وإما عموديا وفيها تكون الآلة متحركة وينزل المدفع معها عن طريق الثقل .

اما مصدر حركة الآلة فيكون نتيجة الجر عن طريق الحيوان أو مطاحن مائية أو بخارية .

د) تجربة القطع :

بعد الانتهاء من عملية الصقل لابد لنا من اختبار صلاحية المدفع قبل تسليمه الى وكيل الحرج ،وتمر هذه العملية بالمراحل التالية :

- التفتيش :

يجب مراقبة المدفع من الناحية التكوينية ، والتأكد من عدم وجود عيوب في الصب ، بعد أن تثبت صلاحيته ، يركب فوق سريره و نرمي به عدة رميات ويستحسن أن تكون خمسة قنابل (1) .

بعدها نقوم بسد فتحة الضوء ونملأه بالماء ، وذلك بسدك مغلف بكيس ،ونتأكد من عدم خروج الماء ، خاصة حول اليدين وفتحة الضوء ، فان ظهر خروج الماء من جهة ما فهو غير صالح .

بعد هذه العملية يعاد المدفع الى الآلة ،ويصقل من جديد حتى يكون دقيقا في العيار المطلوب .

اثر كل ذلك يقوم المعلم بتسليم الصالح من المدافع لوكيل الحرج مرفوقة بتقاريرها ممضاة من طرف لجنة الاختبار ومختومة من طرف رئيس المدفعيين حتى يتم تسليم الأجور للعاملين .

أما المرفوض منها فتكسر ويعاد تذويبها للصناعة من جديد (2) .

---

(1) JOBE(J), La Chouque (H), Cleator(PH-E) Reichal (D)op, cit; P.66.

(2) idem.

الفصل الثالث

النظام الدفاعي لدار السلطان

ان المخطط الدفاعي للمدينة في شكله الكلي وضع في القرن السادس عشر ، ولم تأت القرون التالية الا بتعديلات جزئية دعت اليها متطلبات الدفاع وتقنياته الحديثة التي طالما فاقت بها الجزائر كبريات مدن البحر المتوسط آنذاك ، ولذلك فهي تستحق اسم المحروسة عن جدارة ، نظرا للاستحكامات التي أقامها حكامها خلال ثلاثة قرون (1) . فقد طوروا دفاعياتها بعناية فائقة وجعلوا شهرتها كمؤسسة عسكرية تفوق كل مدن الامبراطورية العثمانية بما في ذلك اسلامبول نفسها ، ولعل ما زاد من قوة دفاعها ذلك المظهر الطبيعي للمدينة التي بنيت على سفح جبل في شكل مثلث قاعدته ملاصقة للبحر وقمته رأس الجبل ، وتبدو المنازل به متصاعدة في هيئة مدرج يحيط بها سور يتراوح ارتفاعه ما بين اربعين قدما على امتداد الميناء وثلاثين قدما من جهة البر (2) . وفي أعلى المثلث نجد القصبة المسورة هي الأخرى بسور تتخلله فتحات للمدفعية تزيد من القوة النارية للدفاع عن المدينة ، يحيط بكل ذلك خندق يتراوح عرضه ما بين ستة عشر الى عشرين قدما (3) ، بالاضافة الى الابراج والطبخانات المقامة حول المدينة وعلى طول الساحل ما بين سيدى فرج وتامنفوست ؛ وأهم هذه الابراج والطبخانات هي :

(1) ديوان رياض الفتح ، القصبة (الهندسة المعمارية وتعمير المدن) ،الجزائر 1984، ص25 .

(2) HAEDO (FRAY DIEGO DE) topographia de arg'l, trd. en Français par Monnereau et Berbrugger.R.A, 1870, P.84.

(3) انظر لوحة (9) idem.

أ ـ الابراج والطبخانات الغربية :

ـ الأبراج :

1) برج سيدى فرج :

هو عبارة عن شكل مربع يبلغ ارتفاعه ما بين ستةعشر وعشرون مترا ، وضلعه ما بين ثلاثة واربعة أمتار ، وليس به سوى مدفع واحد . ويقول عنـه بوتان في 1808 بانه لا يستحق الذكر لكونه قديم جدا ولا يقاوم حتى المدافع الخفيفة (1) . وقد أعيد بناؤه من طرف يحيى آغا (1818 ـ 1828 م) الذى وضع به اثنى عشر (12) مدفعا وعين به حامية (2) ، غير أن هـذا البرج أهمل كثيرا في أواخر العهد العثماني وهو ما نستشفه من كلام احمد باى في مذكراته حيث يقول أثناء النزول الفرنسي في 1830 ((ليس بسيدى فرج سوى قلعة قديمة مخربة يحتاج اصلاحها الى شهور كاملة .)) (3)

2) برج مرسى الذبان القديم :

بني هذا البرج على شكل حدوة الفرس و يعتبره دوفولكس (DEVOULX) من عهد خير الدين (4) ، بينما يؤرخه كلاين بسنة 1671 (5) . وقد شهده

---

(1) BOUTIN (Y), OP, cit. P. 24.

(2) الشريف الزهار (الحاج احمد) ، مذكرات ،تحقيق احمد توفيق المدني ،ش.و.ن.ت. ، الجزائر 1974، ص 163 .

(3) احمد باى ، مذكرات ، تحقيق محمد العربي الزبيرى ،ش.و.ن.ت،الجزائر ص 12 .

(4) DEVOULX (A), Alger. Etude archéologique et topographique sur cette ville, aux époques romaine(Icosium),arabe (Djezaïr Beni-Maz'renna) et turque (El-Djezaïr), R.A, 1878, P. 228.

(5) KLEIN (H), OP, cit; P.81.

بوتان وذكر بأنه (أى البرج) يتكون من طابقين · السفلي منه خاليا من الفتحات أما العلوى فيحتوى على مدفعين اثنين موجهين لليابسة (1) · وكانت حاميته تتكون من اثنى عشر مدفعا · وقد بقيت آثار هذا البرج حتى الاحتلال الفرنسي حيث شاهده دوفولكس وأمكن له التعرف على جزئه الامامي الذى كان يحتوى على فتحتين في الجهة الشمالية ومرقب في الزاوية الشمالية الغربية وفتحتين في الجهة الغربية ومستلهط في الجهة الشرقية ، كما لاحظ بقايا المخزن المقبي (مقبب) كان قد استعمل كمخزن لحفظ البارود (2) ؛ انظر لوحة (10)

3) برج مرسى الذبان الجديد :

يوجد هذا البرج وراء البرج القديم بحوالي 50 مترا أنشأه الداى حسين سنة 1239 هـ/1823ـ1824م · وقد كان يحتوى على 19 فتحة زيادة عن المراقب ، في حين تتكون حاميته من 15 مدفعي ، تتغير في ربيع كل سنة ، وقد وجد على باب هذا البرج كتابة عثمانية هذا نصها :

والى سلطان جزاير اول حسين باشا
جهاد ايجون أثر قويدى يايوب بوقلعه بنا
سنة تسعة وثلاثون ومايتين والف 1238 هـ (3) ·

وترجمتها بالعربية كالآتي :

حاكم سلطان حسين باشا والي الجزائر الاول

(1) BOUTIN (Y), OP, cit: P. 38.
(2) DEVOULX (A), OB, cit: P. 228.
(3) COLIN (G), OP, cit: P. 229.

أضاف أثرا للجهاد ببنائه لهذا البرج
سنة تسعة وثلاثين ومايتين والف(1239 هـ) (1) .

4) **برج قامة الفول :**

عرف هذا البرج تحت أسماء عدة كبرج الحاج علي ، وبرج الانكليز ، وبرج قامة الفول ؛ وشكله على هيئة مربع طويل ، ضلعه المواجه للبحر نصف دائري ، ويتكون من طابقين السفلي منه خاليا من فتحات للمدفعية . أما العلوي فيحتوى على 22 فتحة بها 20 مدفعا ، ويحيط به خندق ويدخل اليه عن طريق جسر خشبي في جهته الشمالية الغربية . وعلى بابه وجدت كتابة عثمانية نقلت في 30 ديسمبر 1854 الى المتحف الوطني للآثار القديمة بالجزائر . وقد نشرها دوفولكس تحت رقم 31 (2) . أما نصها فهو كالآتي :

هاتف غيب بو يرجة تاريخ ديدى
بو بيت عديم البدلي اهلدى بونده بناسن
برجك راى عليسي ايليه حاجي على في زمان اسماعيل باشا سنة
1080 هـ .

وترجمتها الى العربية كالآتي :

---

(1) خلاصي (علي) ، العمارة العسكرية العثمانية لمدينة الجزائر ، المتحف المركزي للجيش ، الجزائر 1985 ، ص 125 .

(2) DEVOULX (A) Epigraphie Indigène du Musée Archéologique d'Alger Jourdan, Alger 1874, P. 50.

صوت غريب اطلق كتاريخ لهذا البرج ، هذا البيت الذى لا بديل له قد بنى الحاج على بتصاميمه المهيبة حصنا بهذا المكان في زمان اسماعيل باشا سنة 1080 (1) .انظرلوحة (٩١)

5) برج باب الوادى :

يعرف هذا البرج بأسماء عديدة كبرج محمد باشا وبرج 24 ساعة وبرج ستي تاكليت وبرج العلج علي (2) . ويعتبره هايدو من ضمن الابراج الرئيسية الثلاثة في الدفاع عن المدينة ابان القرن السادس عشر (3) ، ولو أن الاسم المقبول من هذه الاسماء كلها هواسم برج محمد باشا الوارد في الكتابة التذكارية التي وجدت على باب البرج .

وشكله مربع غير منتظم ومحصن من جهة البحر،ويتكون من طابقين السفلي منه خال من فتحات المدفعية ، اما العلوى فيحتوى على 34 فتحة بها 27 مدفعا (4) .

أما كتابة البرج التذكارية الموجودة حاليا بالمتحف الوطني للآثار القديمة تحت رقم 29 فنصها كما يلي :

---

(1) خلاصي ، المرجع السابق ،ص 124 .

(2) DEVOULX (A), Alger Etude archéologique..., R.A, 1878, P. 149.

(3) HAEDO (FRAY DIEGO DE), OP, cit: R.A, 1870, P. 425.

(4) BOUTIN (Y), OP, cit: P. 36.

خرج ايدوب حق يولنـه مـال وزير أعـظم • يابدى بوسورى جزايرده
مـتين واعلا • شويله بالاتراولوبـا كردون همسـر أولمـش • اراسك روى
زمـينى بوليمـزسن همـتا • نامـى يادا ولمـفيجون ديدى مـدامـى تاريخ •
يابدى بوقلعة مرعـي يسي مـحمد باشا سنة 976 •

وترجمـتها الى العربية كمـا يلي :

مول أحد الوزراء العظام ابتغاء وجـه الله (من مـاله الخاص) وبنى بالجزائر
هذا السور المـتين والمرتفـع وبفضل مـقامـه (الوزير) وصل الى أعلى مرتبة
بثبات• (بناه) على المـسا حة الا ٔرضية التي لا تجد لـها مـثيلا ،وقال " من أجـل
تخليد اسمـه فان تاريخ حكمـه (الوزير) سيخلد • شيد مـحمد باشا هذا الـبرج
الجـديد الحراسة سنة 976 هـ الموافق لـ 1568ـ1569 مـيلادى (1) • انظرلوحة(12)

6) البرج الجـديد :

يقع هذا البرج بالزاوية الشمـالية الغربية للمـدينة ، وقد بني على أنقاض برج صغير شيد من طرف رمـضان باشا سنة 1576م (2) •

ويعرف أيضا باسم برج المزيلة أوالزوبية الذى أقـيم من طرف مـصطفى باشا سنة 1803م ،وذلك لتقوية الخـط الدفاعي الموجود على يسار المـيناء • ويتكون من طابقـين ،وبابه على شكل حدوة الفرس، وهوالبرج الذى قال عنه بوتان فـي

---

(1) خلاصـي ، المرجع السابق ،ص 122 •

(2) KLEIN (H), OP, cit; P. 78.

1808م بأنه اكمل مؤخرا ولم يسلح بعد (1) . وقد قدر دوفولكس عـــدد مدافعه بـ 23 مدفعا (2) . أما الكتابة التذكارية التي وجدت على بابه فتوجد حاليا بالمتحف الوطني للآثار ،ونصها :

كوهركان مروت هم وزير برسخا امرايدوب برج انشأ ايلدى ينك بخت.
قيل تماشا مصطفى باشا يجون ايله دعا مولا اتميه سمند دولتن
بى زين ورخت سنة 1217 (3) .

وترجمتها :

جوهرة منجم الانسانية
قد أمر بتشييد هذا البرج المحظوظ
تأمل واجعل التمنيات في فائدة مصطفى باشا
مولانا لا يحرم فرس دولته من السرج واللجام
سنة 1217 هـ/1802، 1803م (4) .
انظر لوحة (13)

---

(1) BOUTIN (Y), OP, cit; P. 36.

(2) DEVOULX (A), Etude archéologique..., R.A, 1878, P. 146.

(3) COLIN (G), OP, cit; P. 181.

(4) خلاصي ، المرجع السابق ،ص 121 .

الطبخانات الغربية :

الى جانب الأبراج المقامة للدفاع عن المدينة في ناحيتها الغربية وجدت أيضا مجموعة من الطبخانات لتعزيز الخط الدفاعي أهمها :

1) طبخانة مرسى الذبان :

تقع هذه الطبخانة قرب وادى فراح المنحدر من جبال بوزريعة ، وتحتوى على اثني عشر مدفعا ، ألقي بها في البحر أثناء الاحتلال الفرنسي للمدينة في سنة 1830 ، وهناك قائمة بأسماء مدفعي هذه الطبخانة أوردها دفولكس أثناء كلامه عنها (1) .

2) طبخانة رأس النادر العليا أو قامة الفول :

وقد كانت مسلحة بثمانية مدافع ، وكان يحرسها حوالي 55 مدفعي كلهم من حي بني مسوس (2) .

3) طبخانة رأس النادر السفلى :

وأسلحتها تتمثل في أربعة مدافع ويقوم بخدمتها حوالي (35) خمسة

---

(1) DEVOULX (A), OP, cit: P. 229.

(2) idem.

وثلاثون مدفعي كلهم من المواطنين المتطوعين للدفاع عن المدينة في مثل هذه الأوقات ، لأن المدفعيين النظاميين كانوا يعينون في أبراج وطبخانات المدينة ما عدا واحدا منهم وهو الباش طبجي الذى يقوم في حالة السلم بحراسة الطبخانة في حين يترأس المتطوعين في حالة الحرب(1) .

4) طبخانة عيون بني مناد :

أخذت اسمها كما يبدو من عين بني مناد ، وكانت تحتوى على احدى عشر مدفعا كلها متجهة نحو البحر ، ويشير دفولكس بأن هذا المكان كان السود يضحون فيه بالدجاج كل يوم اربعاء (2) .

5) طبخانة الطابية :

وتقع على بعد 125 مترا شمال البرج الجديد ، وحسب مخطط سنة 1832 كانت تحتوى على (11) مدفعا ، ومهمتها تعزيز القوة النارية للبرج الجديد (3) .

---

(1) DEVOULX (A), OP, cit; P. 227.

(2) idem, P. 153.

(3) idem.

6) طبخانة الحمراء :

وتبعد عن سابقتها بحوالي 30 مترا ،وكانت تحتوى على ثمانية مدافع حسب مخطط سنة 1832.

7) طبخانة الكتاني :

وتبعد بـ 200م عن الطبخانة الحمراء ،وشكلها يشبه حدوة الفرس ، وحسب مخطط سنة 1832 فقد كانت تضم أربعة عشر مدفعا (1).

8) طبخانة مجهولة :

تقع بالقرب من الطبخانة السابقة وعلى مسافة 45م وجدت طبخانة أخرى لا يعرف لها اسم وكانت مزودة بثلاثة مدافع (2).

(1) DEVOULX (A), OP, cit: P. 148.

(2) idem, P. 149.

ب) الابراج والطبخانات الشرقيــة :

لقد عزز الجزائريون ساحل مـدينتهم الشرقي بعدة أبراج وطبخانات دفاعـية كبرج تامسـنفوست وبرج الكيفان وبرج القنطرة وبرج باب عزون،بل أنشأوا ما بـين هذه الابراج طبخانات مختلفة كطبخانة الحميز والحراش وخديس وعين الربط والآغـا والتافورة وغيرها .

الأبــــراج :

1) برج تامسنفوست : يقع هذا البرج في الناحية الشرقية من خليـج الجزائر على رأس عرف البرج باسمه . ويذكر كلاين انه بني سنة 1661 (1) في عهد الباشـــا اسماعيل من طرف رمضان آغا وأعيد تحصينه سنة 1685 من طرف موزمورتو عـلـــى أثر قنبلة مـدينة الجزائر من طرف دوكاسن (Duquesne) في حين يشير بوتان بأنه بني في 1685 اثر الهجوم الفرنسي على مدينة الجزائر (2) . بينمـا يرجع مارسي تاريخه الى سنة 1722 اعتمـادا على كتابة تاريخية تعود الى فترة محمد باشا (3) .

وكانت به حامـية تتكون من 15 مدفعي يرأسهم باش طبجـي ،أما عـــدد المـدافع التي كان يحتوى عليها فتبلغ 20 قطعة ، في حين نجد الفتحـــــات

---

(1) KLEIN (H) OP. cit: P. 82.

(2) BOUTIN (Y), OP. cit; P. 30.

(3) MARCAIS (G), l'Architecture Musulman d'occident, Art et métiers oraphiques, Paris, 1956, p. 154.

تصل الى 24 فتحة تحصر فيما بينها فتحات للمكاحل يبلغ عددها 28 (1) . والواقع أن البرج تعرض لعدة ترميمات منها تلك التي وقعت في 1670 و1688 أثناء هجوم ديستري الفرنسي على الجزائر .

أما شكله فهو عبارة عن مثمن الأضلاع بنيت جدرانه من الحجارة المنحوتة المجلوبة من رشقونية الرومانية ، ويبلغ ارتفاعها حوالي 9 امتار ويحيط به خندق يتراوح عمقه ما بين 2 و 4 امتار وعرضه حوالي 7 امتار وكان به جسر من الخشب . انظر لوحة (15)

2) برج الكيفان : يبعد هذا البرج عن الجزائر بحوالي 19 كلم في خليجها الشرقي بحيث بني على رأس صغير داخل البحر من طرف محمد باشا سنة 1722 ـ 1723 مثلما توضحه لوحة نشرها كولان نصها :

الحمد لله وحده والصلوة على رسوله
قد بني هذا الحصن في دوله محمد باشا
يسر الله مراده وبلغه كلما يشاء سنة 1135 هـ(2) .

أما شكله فهو عبارة عن مربع غير منتظم .
كان في سنة 1808 يحتوي على فتحة واحدة في اتجاه اليابسة واربع فتحات تجاه البحر ، وأما عن الجانبين فنجد به 8 فتحات : اربع منها في كل جانب متجهة نحو الشاطئ . ويذكر كلاين انه بني في 1581 من طرف جعفر باشا (3) (لوحة 16) .

---

(1) خلاصي ، المرجع السابق ، ص 110 .
(2) COLIN (H), OP. cit; P. 97.
(3) KLEIN (H), OP. cit; P. 82.

3) برج الحراش : أطلقت عليه عدة تسميات منها برج القنطرة الذى عرف بالدار المربعة فيما بعد وبرج الآغا نسبة الى الذى أعاد بناءه سنة 1824 . ويشير كلاين بأن هذا البرج رسم لأول مرة في 1730 وبأنه لم يكن سوى ثكنة تعرف بالدار المربعة (1) ، وكان مقر استراحة بايات الشرق قبل دخولهم الجزائر (2) .

برج باب عزون : أوبرج تافورة أو برج سفيد . والواقع ان اسم باب عزون قد اعطي لبرجين : القديم والجديد (3) .

البرج الأول بني ما بين سنة 1581 و1584 ولم يبق منه الا الجزء الأمامي المشرف على البحر والذى قال عنه بوتان في 1808 بأنه يحتوى على 11 مدفعا (4) .

اما البرج الجديد فقد تم بناؤه من طرف مصطفى باشا سنة 1798 على أنقاض جزء من البرج القديم كما يذكر الزهار (5) والكتابة التذكارية التي وجدت فوق بابه ونصها :

تعالى الله زهي خير بلندكيم ايلدى ايجاد . جزائره متانت هم اوله اسوده حال عباد . أوصدر عالي والي جزاير مصطفى باشا . ايدوب

---

(1) Klein, H; op. cit., p.

(2) احمد الشريف الزهار، مذكرات ...، تحقيق احمد توفيق المدني، ط. 2، الجزائر، ش. و. ن. ت. 1980، ص 38.

(3) BOUTIN (Y), OP cit; P. 183.

(4) idem.

(5) الشريف الزهار، المرجع السابق، ص 80.

همتني سيذول بوبرجي ايلدى بنايد • قره طاش اوزره اسا س قوروب
جون ايلدى تمام • ديدى برج سفيد اسمن ركون درافرين اوستاد •
كلوب برهانف عيني ديدى جاكرى تاريخين • حصن عجيب بالامستين
قلعه سذكين نهاد • سنة 1219 (1) •

وترجمته الى العربية كالتالي :

بفضل الله تعالى وجد هذا العمل الخيرى الذى صار قوة للجزائر ووفر الامن للعباد •
صاحب الصدر العالي مصطفى باشا والى الجزائر
اولى عنايته لبناء هذا البرج فوضع الأسس على صخرة سوداء وبناه
على هذا الحال ثم قال : أرغب أن يكون اسمه البرج الأبيض
شكرا أيها السيد ، هاتف غريب اطلقه جاكرى معلنا تاريخه
حصن عجيب متين شيد على قاعدة صخرية سنة 1219 (2) •

وقد بني هذا البرج لحماية باب عزون ،وحراسة الشاطئ الشرقي ،ويحتوى على طابقين يضمان 91 قطعة ما بين مدفع وهاون • (3)
انظر لوحة (17)

---

(1) COLIN (G), OP cit: P. 183.

(2) خلاصي ،المرجع السابق ، ص 114 •

(3) DELPHIN (G), Le Fort Bab-Azoun, R.A, 1904, P. 191.

ج) الأبراج الجنوبية :

1) برج الثفريين :

يعرف هذا البرج بعدة أسماء منها برج النجمة وبرج الثفريين وبرج محمد باشا . اما موقعه ،فعلى مرتفع جنوب حصن الامبراطور بحوالي 330م وغرب القصبة بحوالي 200م (1) ،وشكله عبارة عن خماسي محيطه من الداخل يساوى 16,50م .

بني من طرف محمد باشا سنة 1568 ومهندسه مصطفى الصقلي (2) ، ويضم 8 مدافع من العيارات الصغيرة ،ويذكر بوتان بأنه اندثر تماما اثر اشتعال النار بمخزن البارود من طرف أمة أرادت الانتقام من سيدها (3) .

2)برج مولاى حسن :

يقع هذا البرج غرب البرج السالف الذكر في مكان يعرف بكدية الصابون ، وله عدة أسماء منها برج الامبراطور ، برج الطاووس ،وبرج السلطان قلاصي وبرج مولاى حسن ، شيد من طرف هذا الأخير في سنة

---

(1) DEVOULX (A), OP. cit; R.A, 1878, P. 239.

(2) idem, P. 240.

(3) BOUTIN (Y), OP. cit; P. 35.

1545 ، ويعتبره هايدو من ضمن الابراج الثلاثة الرئيسية للدفاع عن المدينة (1) شكله عبارة عن مربع غير منتظم يبلغ ارتفاع جدرانه بحوالي عشرة أمتار .

وحسب تقرير بوتان فقد كان يحتوى في 1808 على 77 فتحة تضم 35 مدفعا (2) ، في حين يشير دوفولكس بأن أسلحته أثناء الاحتلال بلغت 91 قطعة (3) . وتجدر الاشارة الى أن هذا البرج طرأت عليه عدة تغييرات او تعديلات كالتي وقعت في 1067 هـ/1656-1657م و1155 هـ/ 1742-1743م ، اثر انفجار مخزن البارود (4) . انظر لوحة (18)

(1) HAEDO (FRAY DIEGO DE), OP. cit; R.A, 1870, P. 428.
(2) BOUTIN (Y), OP cit: P. 32.
(3) DEVOULX (A), OP cit: R.A, 1878, P. 233.
(4) idem, P. 239.

د) الأبراج الشمــالية :

يحرس الجانب الشمـالي للمــدينة زيادة عن الطبخانات وتحصينات الميناء برجان هما برج باب البحر ، وبرج الجمــرك .

1) برج باب البحــر :

انشأه حسين باشا بعد حادثة اكسموث سنة 1816 ، ويتكون من طابقين يحتويان على ستة وثلاثين مدفعا من العيار الكبير . وكان يشرف عليه باش طبجــي يمين لدى الحياة (1) . وحسب مخطط سنة 1829 فان البرج لم يوضع بمكانه الصحيــح ، بل ادخل ضمن أبراج المــيناء ، وفي مكان لا يوجد به أى بــــرج أو طبخانة ،كما ان تسمـيته ببرج الصيادين تسمـية خاطئة ، ويشير شاو (   ) في سنة 1732 بأن برج باب البحر يتكون من طابقين من المدافع تتحكم فـــي مــدخل المــيناء (2) . وقد وجدت كـتابة عـثمانية على باب هذا البرج نصها :

حمد أول اولدى مــيسر مــحكم بنا سى بالادر
احاطة اتمــش لمان اغزين جمــلة بورجلر اعلادر
دو شنمــس فرشوا دريانه ضكــى دار درداووا
ديزلمــش بالمــيمن طربلر هربرى ازدرهادر

---

(1) DEVOULX (A), OP, cit; R.A, 1876, P. 252.

(2) SHAW (?), Voyages dans plusieurs provinces de la Barbarie et du Levant, contenant des Observations Géographiques, Physiques, Philologiques et Melees sur les Royaumes d'Alger et de Tunis, sur la Syrie l'Egypte et l'Arabie Petree, Traduits de l'Anglois, A la Haye, 17 , Tome 1, P. 88.

جزاير والى سى طالبى كمــترى بارى خراد ر
د وكان كوز ياشنى رحمة اولان حسين باشد ر
سويله يا ين نظمنى أى دل يا نيتسى يوز ينياد ر
اوقوا يا لطيف يا قدير تاريخ فتحا مزيــــد ر (1)

وترجمتها بالعربية كالتالي :

اولا احمد الله الذى سهل بناءه المـحكم
أحاط مدخل البحر أحسن من جميع الابراج الأخرى
يمـتد في مواجهة البحر موحيا الرعب عند الحراسة الجيدة
وضعت مدافعه الكبيرة بعناية وكل واحد منها يشبه الوحش
الذى أمر ببنائه هو حاكم الجزائر ، طالب كل خير من البارى
حسين باشا الذى تلمع عيناه بالدموع ما دامت طيبـته كبيرة
أيها الشاعر تغنى في احسن تعبير أفعاله هي الاشهار بتعابيره
اقرأ ،يا لطيف ،يا قدير ، تاريخه فتحا قريــبا (2) .

وحسب تاريخ الجمل فان تاريخ البرج يساوى 1217 هـ/1802ــ1803م .

2) برج الجمـرك :

يقع هذا البرج على مقربة من طبخانة الجامع الكبير،ومزود بـ23 مدفعا (3) ،
من بينها مدفع ذو سبع فوهات جلبه رمـضان باشا من مدينة بـفاس بعد مساندتــه

---

(1) DEVOULX (A), OP cit; R.A, 1876, P. 253.
(2) خلاصي ،المرجع السابق ،ص80 .
(3) HAE DO (FRAY DIEGO DE), OP cit; R.A, 1870, P. 423.

مولاى عبد الله في اعتلاء عرش المغرب (1) . ويوجد حاليا في متحف الانفليد بباريس وقد نشرت خطأ على انها مدفع جزائرى من طرف مجموعة من الباحثين (2) .

شيد هذا البرج من طرف قائد صفا بين سنة 1551-1552م أثناء خلفه حسن باشا بن خير الدين ، وعرف عند المواطنين بطبخانة الأندلس ، نسبة الى العمال الأندلسيين الذين شاركوا في بنائه ، وقد رمم آخر مرة عند هجوم ايكسموث على الجزائر ، وقد رقم بعد الاحتلال برقم واحد وهدم سنة 1867 (3) .

يعتبر مسيناء الجزائر من الاماكن الدفاعية الهامة في المدينة طوال العهد العثماني ، وبقي كذلك الى سنة 1830م ، حيث يقول النقيب برشوم الذى زاره سنة 1830م بأن التحصينات بنيت على أحسن ما يرام ، وبأن (الفتحات) والاسوار شيدت بمواد ذات نوعية صلبة وممتازة (4) .

هـ- أبراج المسيناء :

اعتبرت ابراج المسيناء من النقاط الدفاعية الهامة ، التي فشلت أمام تحصيناتها كل الهجومات خلال فترة العهد العثماني ، وشكلت بذلك خطا دفاعيا أماميا للمدينة يبدأ من الشمال الى الجنوب . وأهم هذه الابراج هي ابراج الواجهة الشمالية المتمثلة في :

---

(1) مجهول : تاريخ الدولة السعدية ، نشر جورج كولان ، المغرب ، 1934 ، ص 053

(2) انظر : المدني (احمد توفيق) : حرب الثلاثمائة سنة ، ش. ن. ت. ، الجزائر 1976 ص

(3) DEVOULX (A), OP cit; R.A, 1876, P. 339.

(4) KLEIN (H), OP cit; P. 295.

1) برج الفنـــار: وهو المعروف عند الأوروبيين بحصن الفنار أو الحصـــن الدائري ، ولدى الجزائريين ببرج الفنار، ويحتوي على أكبر مـخزن للبارود وصفه لنا كات كارث قائلا : ((ويسكن هذا البرج باش طبجي معين خصيصا للاشراف عليه ولا يخضع تعيينه لعادة الاقدمـية بل للكـفاءة .)) (1) وبحوزته جميع مـفاتيح مـخازن البارود بالمدينة كما يعد مـقرا لاجتماعات الطوبجية . وتتكون حامـيته من 15 طوبجيا (2) .

اما شكله فثماني الاضلاع ،يتكون من أربعة طوابق تحتوي على فتحات يـبلـــغ عددها 61 فتحة تضم 55 مدفعا أغلبها من العيارات الكبيرة . ويرجع تاريخ بنائه الـــى عهد حسن آغا (1571ـ1574م) . وكان يتكون بادىء الامر من برج صغير مـسلح بعشر قطع ذات العيار الكبير . وفي بداية القرن السابع عشر أصبح يتكون من ثلاثة طوابـــق وأضيف الطابق الرابع بعد قنبلة اللورد اكسـموث سنة 1816م للمدينة (2) . لكن هذا البرج تغير شكله كـثيرا بعد الانفجار الذي وقع سنة 1845م بمـخازن البارود .

2) برج رأس عمار القديم : يقع هذا البرج شمال برج الفنار بحوالـــي 100م ،على شكل مـستطيل طوله 21م وعرضه 7 امتار، يشرف عليه باش طبجي ،وكان يحتوي على 25 مدفعا من عيار 18 ملم و7 هاونات ذات العيار الكبير حسب مـخطط سنة 1829 ،وصنف تحت رقم 13 (3) ،بينما نجده يحتوي على 28 مدفعا وصفا مـــن الهاونات مـتجهة الى البحر حسب مخطط سنة 1832 (4) .

---

(1) DEVOULX (A), OP cit; R.A, 1876, P. 481.

(2) idem. .

(3) GILON, CAPITAINE ,Plan d'Alger et des environs, d'aprés les renseignements de M.X, Bianchi Adjoint à la Mission de Mr. le Comte de la Bretonnièreen Juillet 1829 auprés de la régence d'Alger. Paris, 1829.

(4) PELET, Lt.GENERAL , Plan d'Alger et des environs dressé au dépôt Général de la Guerre par ordre de Mr. le Mal. Duc de Dalmatie Ministère de la Guerre, Paris 1832.

ويشير د وفولكس الى أن البرج كان يحتوى على 25 مدفعا في الطابق السفلى و28 مدفعا في الطابق العلوى ،اضافة لمدة هاونات (1) .

وعلى بعد 42 مترا من هذا البرج نجد طبخانة مجهزة بـ18 هاونا (2) .وهنا تجدر الاشارة بأن برج رأس عمار القديم نجهل تاريخه لعدم وجوده في رسومات القرن 16 و17م ، فهل بني اذن في بداية القرن الثامن عشر؟ هذا مالا نستطيع الجزم به .

3) برج رأس عمار الجديد : بني هذا البرج خلال حكم حسين باشا ،لربط (3) رأس عمار القديم بالفنار،ويشرف عليه باش طبجي ،ولم يسجل في مخطط سنة 1829 ، وحسب المعلومات التي استقاها د وفولكس من المواطنين فان البرج كان مسلحا بحوالي 30 مدفعا موزعة على طابقين ،لكن الصحيح هو 34 مدفعا (4) . وقد كان بباب البرج كتابة تذكارية أشار اليها د وفولكس لكنه لم يستطع قراءتها لوجودها تحت الانقاض .

4) البرج الجديد : دائما في الاتجاه الجنوبي من الابراج السابقة نجد هذا البرج الذى سجل في مخطط سنة1832 على أنه يحتوى على 12 مدفعا ،لكن د وفولكس لاحظ في عين المكان 9 فتحات أخرى في الطابق السفلي ،وبذلك يصبح عدد المدافع 21 قطعة (5) .

---

(1) DEVOULX (A), OP cit; R.A. 1876, P. 488.

(2) idem.

(3) idem.

(4) idem.

(5) DEVOULX (A), OP cit; R.A, 1877, P. 47.

وعلى باب البرج وجدت كتابة تذكارية هذا نصها :

بحمد من لا يجرى في ملكه الا ما شاء وقدّر
تكميل اولداى بناء برج محمد باشا كما أمرودبّر
دا م .بالبرّ ذكره في ما دار برجه الشمس والقمر
أساسي اولدى مرصص بناسى مجصص مبرور ومستقر
زهى دولت نفعى عام أيجون فودى اثر
مشكور قملى مبرور اوله جنف رمسم مظهر
اوله شفيعى سيد البشر يوم المحشر
شرابى اوله رحيق مختوم ابى ماء كوثر
نصيرى ظهيرى قل هو الله اكبر
عدوى بي دين خاك زمين اوله مدموم ومقهور
جوبر جوده سى فوندى بال يمز طوبلر
قل الله حافظ تاريخ البرج المفخر سنة 1187 هـ(1)

وترجمتها بالعربية :

بحمد من لا يجرى في ملكه الا ما شاء وقدر
انتهى من بناء برج محمد باشا كما أمرودبر
دام بالبر ذكره في مدار الشمس والقمر
أسسه متينه و بناؤه مجصص مبرور ومستقر
لفائدته العامة شيده كأثر لملكه
سعيه مشكور وفعله مبرور وجزاؤه الرحمة
وليكن شفيعه سيد البشر يوم المحشر

---

(1) COLIN (G), OP cit: P. 137.

و شرابه رحيق مـختوم بماء كوثر

نصـيره ظهيره قل هو الله أكبر

عـدوه من لا دين له يكون غـبارا في الأرض مذموما مـقهورا

و بفضل سخائه نصبت مدافع لا تتغذى بالعسل

قل الله حافظ تاريخ البرج المـفخم سنة 1773 (1) .

5) برج ما بين : سمي بهذا الاسم لوجوده بين برج السردين والـبرج الجديد . وقد شيد من طرف حسين باشا ، لغرض تقديم التحية للسفن الحربية . وقد كانت هذه التحية تحتوى على 21 طلقة مـقسمة على عدة ابراج منها :

1ـ برج السردين 4 طلقات .

2ـ برج الفنار 5 "

3ـ برج القومان 4 "

4 ـ برج رأس المول 4 "

5ـ برج الجديد 4 " (2) .

ومن العادة أن تطلق ايضا طلقة مـساء كل يوم رمـضان اعلانا للمغرب وكذا يوم عيد الفطر وعيد الأضحى .

وقد عثر على عدة كتابات تذكارية لهذا البرج منها :

الكتابة الاولى :

يا رحيم يا رحمان أعوذ بالله السميع العليم من الشيطان

الرجـيم

---

(1) خلاصي ، المرجع السابق ، 59 .

(2) DEVOULX (A), OP cit; R.A, 1877, P. 48.

وما النصر الا من عند الله العزيز الحكيم وينصرك الله
نصرا عزيزا
ما شاء الله بغاية خوش اولدى ما بين
في سنة 1239 هـ.

الكتابة الثانية :

بر مبارك كونده فودى با نيسى بنيادنـى
حمد اوله كوستردى مولا اتام ابادنـى
جونكى انك اتامين كوش ايلدى حسين باشا
فـراحـنه سويلدى برج ما بين ادنـى
لطف احسان ايليوب جون اهل كرم كابسى وزير
برزياده فلدى اهل اسلامك امدادنـى
سرهفت ازدرمثالى هريكا انش سجار
بال يميزطوبلرله معمور ايلدى سورانـى
استرسلام اولدى اما عدوى بـى دينلريك
اوتوروررسنلرندناله وفريادنـى (1)

وترجمتها بالعربية كما يلي :

في يوم مبارك وضع الداى حجر الأساس لهذا البناء الذى تم انجازه
بحمد الله
وكانت نهاية العمل فيه بنشاط وفرج حسين باشا في موضوع
تشييد برج ما بين الأدنى .

(1) DEVOULX (A), OP cit: R.A, 1877, P. 49.

هذا الوزير منجم الجود زاد بكرمه امدادات أهل الاسلام .

وهذا البرج الذى يشبه الوحش ذو السبع رؤوس يوزع نيرانه في كل الاتجاهات
وقد وزع الباشا هذه المدافع التي لا تتغذى بالعسل لتقديم التحية
لكن على اعدائه غير رحيم
يا رب ارفع من شأن حسين باشا يا كريم واجعله ينال من اعدائه
بالقوة كل ما يبتغي مراده (1) .

الكتابة الثالثة :

أعوذ بالله من الشيطان الرجيم بسم الله الرحمن الرحيم وبه العون
ابتدأ في سبيل الله والجهاد بناء برج ما بين حيث وفر جدارا في الوسط
له هيبة الأسد / وبارك الله في بانيه لكونه ينوى الكيد للأعداء
فلينصره الحق ويؤيده على الانتقام من الكفار / نطلب من الله نصر الاسلام
وتقويته والنصر يبقى للضعيف الذى يخرج للجهاد في سبيل الله برحمة
منه عز وجل /
غفرانك اللهم بفتحك المبين انصرنا على القوم الكافرين ، وينصرك الله
نصرا عزيزا ما شاء الله .
كان في سنة 1239 / 1823ـ1824م (2) .

وكان يحتوى على ثلاثة طوابق للمدفعية تحتوى على 18 فتحة (3) .

6) برج السردين : يقع بمحاذاة برج ما بين بل نجده يغطى جزءا منه في الخلف ، سمي كذلك لوجود سمكتين في نقش يعلو باب البرج ، وشيد من طرف احمد باشا سنة 1077 هـ/1666ـ1667م ، واعيد بناؤه من طرف محمد بن عثمان

---

(1) خلاصي ، المرجع السابق ، ص60 .
(2) DEVOULX (A), OP. cit, R.A, 1877, P. 49.
(3) idem, P. 50.

باشا سنة 1190 هـ/1776-1777م ، وهو ما توضحه الكتابتين التاليتين :

الكتابة الأولى :

ايا سلطان محمد خان غازى صدرعد لكده
جزاير بصرينه ضم اولدى قرطو بخانه عظما
انك بنا سنده زيادى اولان باشاى احمدر
عسكر منصور اتدى جهد اقدام ابتداء
سعاد تله تمام اولدى ديدى جربى اكا تاريخ
رمى صائبى أورزهي طوبخانه ريبا
على يد الفقير ابراهيم بن موسى
عام سبع وسبعين والف / 1077 هـ (1) .

الترجمة العربية :

ايا سلطان محمد خان غازى بعد التك اضيفت مدفعية قوية الى تحصينات
الجزائر . والذى اكمل بناؤها هو احمد باشا بجهود عسكره المنصور
واقدامه عند اتمامه سيكون ليومه تاريخ . ارم قذائف صائبة ايها
البرج الجميل .
تمت على يد الفقير ابراهيم بن موسى سنة سبع وسبعين وألف
1077 هـ الموافق لـ 1666-67م .

اما الكتابة الثانية فنصها :

طوبخانه بنى قهر العدو ايجون تجديد ايدن غازى
محمد باشا بن عثمان ندر ذو الاقبال والكمال
عدوتك اوكنده اولمشدر سد اسكندركى قوى بناء

---

(1) DEVOULX (A), OP cit, R.A, 1877, P. 52.

خلاصى ، المرجع السابق ، ص 60 .

جزاسی قیا مستده موفور و یره الحاباری خدا
بعون الله تمام اولوب اولدی اکا تاریخ
ایدرکافر اهلاك شهابکی ناریله (1)

الترجمة العربية :

الذی قام بتجدید هذا البرج لقهر العدو
الفاتح الناصر محمد باشا بن عثمان الرجل السيد والشجاع
سيكون امام العدو بناء صلدا مثل سد الاسكندر
جزاه الله أحسن جزاء يوم القيامة عند ما انتهى من بنائه بعون الله
اعطوه تاريخا يهلك بناره الكفار مثل احتراق الشهب
في سنة تسعين ومائة والف 1190 هـ/ 1776-1777م (2) .

و يتكون هذا البرج من طابقين يحتويان على 32 مدفعا منها اربعة عشر في الطابق السفلي ،في حين نسجل وجود 18 مدفعا فقط حسب مخطط سنة 1832 (3) .

7) برج القومان (برج الحبال) : سمي بهذا الاسم لكون الطابق السفلى منه استعمل كمخزن لحفظ الحبال المستخدمة في المراكب. بناه الداى عمر باشا سنة 1231 هـ/ 1814-1815م . و يشرف عليه باش طبجي ،أما اسلحته فتتكون من 17 مدفعا حسب مخطط 1832 (4) .

---

(1) DEVOULX (A), OP cit: R.A, 1877, P. 53.

(2) خلاصى ،المرجع السابق ،ص 61 .

(3) PELET, Lt.GENERAL , Plan d'Alger et des environs,Paris 1832.

(4) DEVOULX (A), OP cit; R.A, 1877, P. 54.

بينمـا يرفعـها دوفولكس بعد معاينته للبرج الى 30 مدفعا . وهناك كتابـــة تذكارية كانت تتـــوج باب هذا البرج نصها :

وارديا بك كهنـه اولمـش ديو اولدى التزام
حمد الله اولدى بتدى شمد يا بولدى نـظام
فى الاصل دوطوب ايله بروارديا وكم ارابتدى
شمدى شيش طوب ايله بر برج اؤلدى بويله والسلام
با نيسى أولدى فاتحك عمـشهرسى عمر باشا
دنيا لوطورد تجه طورسن تا الى يوم القيام
طوبجيلو سزده وارل طوبلره ايدل اهتمام
خوشجه كوزلك لب بوليمـا ندرر سا عجـيلر
بيك ايكى يوز سال او توز برنده اولمـش درتمـام
علوى نوبت كلدى ايسه دى سنـده تاريخـنى
سنة 1231 هـ (1) .

لقد تهدمت المنظرة نتيجة لقدمها ،وهي ضرورية في هذا الوقت
بفضل الله لقد اعيد بناؤها وتم العطى بها ووجدت تنظيمـا
في السابق لم يكن لها سوى مدفعين ،والآن تم تحويلها الى برج
مـسلح بمدافع طويلة وهذا ما كان مـنتظرا فعله
ان بانيه عمر باشا الذى ينتمي للبلد الذى فتحه (خير الدين) ادام الله بقاءه الى يوم القيامة
ايها المدفعيون من يتطوع منكم لخدمة المدافع ،يجب أن يكون أبعد نظرا من بقية المكلفين بحماية شواطئ هذا المـيناء

(1) DEVOULX (A), OP cit; R.A, 1877, P. 57.

لقد تم العمل بها في سنة الف ومائتين واحدى وثلاثين ولكن عند اقتراب وقت اللهيب قل : بك يستقر تاريخه سنة 1231 هـ/ 1816م (1) .

8) برج رأس المول (الحاج علي) : عرف ببرج رأس المول لموقعه ، اما اسم الحاج علي فهو آخر من أعاد اصلاحه . و يحتوى على أربعة عشر مدفعا ، موزعة على طابقين السفلى منه يحتوى على ستة مدافع ،وكان بالبرج حامية تتغير كل سنة في فصل الربيع (2) .

وقد وجدت بهذا البرج ثلاث كتابات نصها :

الكتابة الاولى :

الحمد لله قد
تم بناء هذا الحصن
على يد المعلم الجل
محمد المعلم عراب
ابن امحمد بن المعلم على
غفر الله ذنوبه و ستر عيبه
في شهر ربيع الثاني عام 1115 هـ (3) .

الكتابة الثانية :

الحمد لله قد تم بناء هذا الحصن
المبين على يد المعظم الاجل
المعلم محمد اعراب
ابن محجمد بن المعلم على

---

(1) خلاصي ،المرجع السابق ، ص 63 .

(2) DEVOULX (A), OP cit; R.A, 1877, P. 59.

(3) idem, P. 60.

غـفر الله ذنوبه و سترعـيوبه بمـنه
في شهر ربيع الثاني 1120هـ (1707م) (1)

الكـتابة الثالثة :

حصن بديع قاهــــــــر	أعــداء ربى الناصــــــــر
ترمى جوانبــه لظــــى	فى جوف من هو خاســـــــر
قد تم بمـنه بنـــــاءه	و سعد نجمـه ظاهـــــــر
في دوله المـتولى الذى	لا زال فعلـه يـشكـــــر
السيد الباشا علـــــي	ابن حسين القاهــــــــر
في شهر شعبان الـذى	لا زال فضله ينـشـــــــر
من عام اربعة وعشريـن	وزد كى تـبـصــــــــر
الف وبعدها المـايـــه	فانصر الهى الآمــــــــر(2)

أنظر لوحة (20) ، (21)

---

(1) DEVOULX (A), OP. cit; R.A, 1877, P. 61.

(2) idem, P. 62.

الطـبخانات الشرقيـة :

لقد عززت الأبراج المقامة في الساحل الشرقي للمدينة بمجموعة من الطـبخانات لعبت دورا كبيرا في الدفاع عن المدينة ، وبلغ مجموع ما كانت تضمه من المدافع حوالي 120 حسب كلاين (KLEIN) في سنة 1830 (1) ، وحوالى (60) حسب كاثكارت في سنة 1796م (2) . هذه الطبخانات صنفت في 1830 تحت أرقام ابتدأت من رقم 1 الى رقم 12 وهي كما يلي :

1) طبخانة باب عزون : وقد كانت تحمى مدخل باب عزون وتعرف أيضا بطبخانة سيدى بتـقة .

2) طبخانة ربض باب عزون ، وقد كانت تعزز برج باب عزون من الجهة الغربية.

3) طبخانة الترزى ، وقد اقيمت في المكان الذى أقيم فيه (LA MANUTENTION) مستودع البضائع .

4) طبخانة الآغا ، وتقع قرب ساحة موريتانيا حاليا .

5) طبخانة أول ماى أو عين الربط .

6) طبخانة الجـامـعـة .

7) وتقع على يسار وادى كنيس (خنيس) قرب الحامة ، في المكان الـذى نزل فيه شارلكان سنة 1541م . ولعبت دورا كبيرا في الهجوم الاسباني سنة 1775م حيث كان يرأسها باش طبجي يعرف بوامقيس .

8، 9) وتقعان يمين نفس الوادى .

10) وتقع في حسين داى وتعرف أيضا بطبخانة شارلكان أو طبخانة المجاهدين

11، 12) وتقعان على يمين وادى الحراش .

13) طبخانة الحميز .

---

(1) KLEIN (H), OP. cit ; P. 81.

(2) كاثكارت ، المرجع السابق ، ص 84 .

و) طبخانات سور المدينة الغربي :

لقد توج السور الغربي للمدينة بعدة طبخانات أهمها :

1) طبخانة حمام المالح : توجد هذه الطبخانة على بعد 45م من باب الواد ، ومهمتها حماية الزاوية الشمالية الغربية للمدينة ، وكان يشرف عليها باش طبجي . أما تاريخها فيقول هايدو بأنها بنيت من طرف رمضان باشا في سنة 1556م (1) بينما يشير دوفولكس الى أن التاريخ الذى أورده هايدو لم يكن سوى تاريخ اعادة البناء والباني الفعلي لهذه الطبخانة هو العلج علي معتمدا في ذلك على الرسم الذى وضع للمدينة ما بين 1570-1572م ، والذى أدرجت فيه هذه الطبخانة (2) ، ويؤكد كلاين هذا القول بالرغم من خطئه في التاريخ الذى يحدده بسنة 1559 ، علما بأن العلج علي لم يتول الحكم الا في سنة 1568 (3) .

وقد صنفت هذه الطبخانة بعد سنة 1830 تحت رقم 12 ، وكانت تحتوى على عشر قطع من المدفعية .

2) طبخانة سبع تبارن : تعرف هذه الطبخانة باسم طبخانة صباط الحوت أو طبخانة ارنووط مامي ، وتبعد بـ 130م على باب الواد ، ويشرف عليها باش طبجي ، وقد صنفت تحت رقم 13 بعد سنة 1830 ، وكانت أسلحتها تتكون من ستة مدافع ، وهدمت 1866م (4) .

(1) HAEDO (FRAY DIEGO DE)Topographie...,R.A, 1870, P. 422.

(2) DEVOULX (A),OP cit; R.A, 1876, P. 147.

(3) KLEIN (H), OP cit; P. 75.

(4) DEVOULX (A), OP cit;R.A, 1876, P. 147.

3) طبخانة سيدي رمضان : عرفت هذه الطبخانة أيضا تحت اسم طبخانة قطع الرجل نظرا لوقوعها في المكان الذى كان يعلن فيه عن حظر التجول ،و تظهر في رسم سنة 1570-1572، تحت اسم الشارع الجديد الذى بناه يحي رايس، الشيء الذى جعل كلاين ينسبها ليحي رايس ، وكانت أسلحتها تتكون من 13 مدفعا ،ولم يشر اليها مخطط سنة 1827 ، في حين صنفت في مخطط سنة 1832 تحت رقم 11 (1) .

4) طبخانة (؟) : توجد هذه الطبخانة على مسافة 30م من الطبخانة السابقة ،ولا يعرف لها اسم وحسب مخطط 1832 فقد كانت تحتوى على 3 مدافع في الشمال و3 مدافع في الشمال الغربي ومدفع واحد في الجنوب الغربي ، وصنفت تحت رقم 10 (2)

5) طبخانة رحى الريح : تقع على مسافة 225م من الطبخانة السابقة وفي الاتجاه العلوى للمدينة رحى الريح أو طبخانة حومة الزيان (3) . وقد صنفت تحت رقم 9 ،ولم يذكرها هايدو في كلامه عن الطبخانات ،ونعتقد أنها لم تكن موجودة وقتها ،ولعل الوثيقة الوحيدة حول هذه الطبخانة هي خريطة سنة 1832 التي أشارت الى وجود 9 مدافع بها (4) .

---

(1) DEVOULX (A), OP cit; R.A, 1876, P. 148.

(2) KLEIN (H), OP cit; P. 75:

(3) DEVOULX (A), OP.cit; R.A, 1876, P. 149.

(4) PELET(Lt GENERAL)Plan d'Alger et des environs, Paris 1832.

ز) طبخـانات سور المدينة الشرقي :

1) أول طبخانة نجدها في السور الشرقي هي طبخانة باب الجديد · وتقع على بعد 90 مترا من الجدار الجنوبي للقصبة ،وحسب مـخطط سنة1832 فان أسلحتهـا تتكون من 9 مدافع عوض 6 مدافع في القرن السا دس عشر ، وكان يشرف عليها بـاش طبجي الذى يشرف على السور حتى القصبة ،وقد صنفت من طرف الفرنسيين تحت رقـم 8 وهدمـت سنة 1870 (1) ·

2) طبخانة حومة السلاوي : تقع أسفل الطبخانة السا بقة على بعد 225 متر، كان يشرف عليها باش طبجي · وقد حددت في رسم سنوات 1570ـ1572 تحت حرف ، وحسب مـخطط سنة 1832 فانها كانت تحتوى على 9 فتحات للمدافع ، وصنفت تحت رقم 7 ،وهدمت سنة 1870 (2) ·

3) طبخانـة (؟) : على بعد 75م أسفل باب عزون وعلى شاطئ البحر توجـد طبخانة على شكل مربع تحتوى على 10 مدافع ،شيدت من طرف احمد اعراب عام 1573 ،لكن دوفولكس يشير الى ان هذا التاريخ لم يكن سوى اعادة تاريخ البنـاء· وحسب مـخطط سنة 1829 لم يكن بها سوى 10 مدافع ذات عيار 24 ، و4 ذات عيار 18 (3) · ومـصنفة تحت رقم 4 ، بينما في مـخطط سنة 1832 نجد بها 5 مدافع فقط ثلاثة في اتجاه البحر ومدفعين نحو اليابسة (4) ·

---

(1) PELET (Lt GENERAL), Plan d'Alger et des environs, Paris 1832.

(2) KLEIN (H), OP cit; P. 74.

(3) PELET (Lt GENERAL), OP.cit.

(4) GILON (CAPITAINE), Plan d'Alger et des environs, Paris 1829.

4) طبخـانة العسل : سمـيت بهذا الاسـم لوقوعها قرب فندق العسل ، وكان يشرف عليها باش طبجي ، وشكلها عـبارة عن مربع طول ضلعه 20 م ، وقد صنفت تحت رقم 6 ، وكان بها 5 مدافع ثلاثة منها في اتجاه البحر ومدفعين في اتجاه البر (1) .

ح) طـبخانات الـسور الشمـالي للمدينة :

زود السور الشمـالي للمدينة بثلاث طبخانات هي : طبخانة المـارستـان وطبخانة قاع السور ، وطبخانة الجامع الكـبير .

1) طبخـانة المـارستان : هذه الطبخانة كانت موجودة منذ منتصف القرن السادس عـشر ، حيث نراها مدرجة في رسم مدينة الجزائر لسنة 1570 ـ 1572 تحت اسم (BOLVARDO DI COCHIAPERI) . ويقول دوفولكس أن هذا الاسم قد يكون لأحد العائلات التي اشتهرت بتشييد عدة بنايات عمومية في المدينة (2) . وحسب مـخطط سنة 1829 فانها صنـفت تحت رقم 5 ، وتحتوى على 3 مدافع من عـيار 18 ملم امـا مـخطط سنة 1832 فيرفعها الى اربعة مدافع في اتجاه واحد ، وكان يشرف عليها باش طبجي .

2) طبخانة قاع السور : تبعد بحوالي 20 م عن برج باب البحر ، وقد صنفت تحت رقم 3 حسب مـخطط سنة 1832 وكانت تحتوى على اربعة مدافع (3) .

3) طبخانة الجامع الكبير : تبعد عن الطبخانة السابقة بحوالي 80 م ، ويذكر دوفولكس أن هذه الطبخانة كانت موجودة من قبل لكنها لم تسلح الا في عهد عمر باشا بعد

---

(1) KLEIN (H), OP cit; P. 74.

(2) DEVOULX (A), OP cit: R.A, P. 250.

(3) KLEIN (H), OP cit; P. 74.

هجوم اللورد ايكسموث سنة 1816 ؛ وفي وقت الحرب يعين لها باش طبجي (1) ·
وحسب مخطط سنة 1829 فقد صنفت تحت رقم 7 ، وبها 3 مدافع من عيار 18ملم ،
أما مخطط سنة 1832 فيصنفها تحت رقم 2، وهدمت في مشروع انشاء الشارع ·
انظر لوحة (20) ، (21)

(1) DEVOULX (A), OP. cit; R.A, 1876, P. 373.

ط) أبـــــراج الأوطـــان:

بالاضافة الى الابراج والطبخانات التي تحرس مدينة الجزائر هناك أبراج أخرى موزعة في النقاط الاستراتيجية من أراضي دار السلطان كبرج شرشال وبرج منايل وبرج سباو.

1) برج شرشال:

بني هذا البرج من طرف القائد محمود بن فارس الزكي سنة 924هـ/1518م واستطاع أن يدعم دفاعيات المدينة ضد الغزوات الأجنبية خاصة حملة اندري دوريا (ANDRE DORIA) سنة 1530م (1).

ونجد وصفا لمدينة شرشال ببرجها في التقرير البحري العسكري والسياسي حول الساحل الافريقي الذي أعده كل من (LANFREDUCCI) و(BOSIO) لحاكم مالطة سنة 1587م حيث يشير هذا التقرير الى أهمية هذه المدينة بدفاعياتها ورجالها خاصة المدفعية التي تتوفر فيها (2)، وهناك كتابة تذكارية مثبتة على باب البرج نشرها كولان ونصها :

بسم الله الرحمن الرحيم
صلى الله على سيدنا محمد وآله
هذا برج شرشال انشأه القائد محمود
بن فارس الزكي في خلافة الأمير القائم بأمر الله

(1) RANG (S), DENIS (F) Fondation, de régence d'Alger, T.I, P. 245.

(2) MONCHICOURT (CH) Rapport Maritime, Militaire et Politique sur la côte d'afrique, depuis le Nil jusqu'à Cherchell, R.AF, 1925, P. 524.

المجاهد في سبيل الله أروج ابن يعقوب بلندنما
بتاريخ اربع وعشرين وتسع مايه (1) .

وقد هدم هذا البرج في سنة 1860 (2) .

2) برج منايل :

بني هذا البرج سنة 1594م لحماية سهول يسر من هجمات القبائل المجاورة ،وكان يشرف عليه قائد يتبع لقيادة برج سباو ، ومسلح بقطع من المدفعية غير انه فقد دوره العسكري مباشرة بعد انشاء برج سباو ، اذ أضحى عبارة عن سكن للوكيل التركي المكلف بالاشراف على أراضي البايلك المتاخمة له ، وحسب رين (RINN) (3) فان هذا البرج كان في 1830م/1245 هـ تحت سلطة قبائل المخزن ،وهو ما أكده روبان (ROBIN) (4) حيث أشار بأنه أصبح عبارة عن سكن لأغوات فليسة أومليل كمحمد بن زيتون ومحمد بلحاج وغيرهما وبقي مستعملا بعد الاحتلال من طرف الجيش الفرنسي .

---

(1) COLIN (G), OP. cit; P. 12

(2) idem, P. 13.

(3) RINN (L), le ROYAUME D'ALGER Sous le Dernier Dey, R.A, 1897, P. 143.

(4) ROBIN (N), Note sur l'Organisation Militaire et Administrative dans la grande Kabylie, R.A, 1873, P. 207.

3) برج سباو :

أقيم هذا البرج في مريجة على يسار وادى سباو من طرفعلى خوجة الذى كان يمضي في رسائله باسم أمير الأوطان (1) ،وقد لاحظ روبان (ROBIN) آثار لبناء قديم كان يقول عنها المواطنون بأنها بقايا برج سباو ،وبعد تحرياته وجد أنها بناية مدببة ، قد تكون حوش لمزرعة . والواقع انه من الصعب معرفة تاريخ وصول القائد علي خوجة الى هذا المكان ،ولعل الوثيقة الوحيدة المؤرخة هي التي تعود الى سنة 1133 هـ/1720م (2) والتي يعتقد في تاريخها أنه نفس تاريخ برج سباو ،لأن بايسونال كتب في سنة 1725 يقول :((والقبائل امتدت في وقت من الاوقات حتى سهل متيجة الموجود بضواحي الجزائر ، لكن في الاخير عين أحد الاتراك المعروف بعلى خوجة فاستطاع أن يدفعهم الى الجبال ويخضع كل من كان في غرب وادى الزيتون وبنى برجا جهزه بمدافع لحماية كل السهول حتى مدينة الجزائر.))(3) ولو أننا نعتقد أن بايسونال قد خلط بين وادى يسر الذى يحمل اسم وادى الزيتون ووادى سباو الذى يوجد مصبه غير بعيد عن رأس تادلس ، فان البرج المراد من غير شك هو برج سباو . وقبل الاحتلال الفرنسي كان مسكنا لخليفة الامير عبد القادر سى احمد الطيب بن سالم ،وبعد سنوات هوجر فاندثر(4) .

---

(1) ROBIN (N), OP cit; P. 138.

(2) idem.

(3) ROBIN (N), OP cit; P. 207.

(4) RINN (L), OP. cit; P. 143.

4) برج بوغني :

يرجع تاريخ بناء هذا البرج الى نفس التاريخ الذى بني فيه برج سباو تقريبا ، ففي احدى العقود المؤرخة بشهر رمضان 1136 هـ/ 1724م نجد أن القائد محمد الذى كان قائدا على سباو كلف قائد قشتولة قاسم بن عيسى لتسوية قضية ارث عند اولاد سيدى على اوموسى ،وهناك وثيقتان مؤرختان بـ 1137 هـ/ 1724ـ1724م كتبت واحدة من طرف قاضي اولاد سيدى على اوموسى ، والثانية من طرف قاضي بني خلفون . وتذكر احداهما أن سي محمد التلمساني هو ممثل الداى في البلاد ،وقد أعطى له لقب نائب أوطان قشتولة . وفي الثانية يعين كقائد لبوغني ،ولهذا يمكن القول أن برج بوغني كان موجودا في سنة 1137هـ/1724م (1)

وقد كانت قيادة بوغني دائما تتبع لبرج سباو الذى تبع بدوره لمدة طويلة الى بايلك التيطرى ، بل ان عددا من قادة هذا البرج اعتلوا عرش بايلك التيطرى كمحمد بن علي المدعو الذباح ، وهوجم البرج في 18 شوال 1169 هـ/16 جويلية 1756م من طرف القبائل الذين قتلوا قائده احمد ،وطردوا الحامية العثمانية منه بعد هدمه تماما ، لكن سرعان ما أعيد بناؤه بعد استتباب الأمر الذى فرضته الحملة التي جهزها الداى في 25 ذى القعدة 1169 هـ/25 اوت 1756م(2) المتكونة من محلة قسنطينة والجزائر وتيطرى ، لكن بني قشتولة أعادوا هدمه سنة 1234 هـ/ 1818م ،وأعيد بناؤه للمرة الثالثة من طرف يحيى آغا الذى شنق بالبليدة سنة1827م(3) . وكانت حاميته تتكون من100 جندى عثماني مزودين بالمدافع و300 جندى من الزمالة .

---

(1) ROBIN (N), OP cit; P. 144.

(2) ROBIN (N), OP cit; P. 138.

(3) ROBIN (N), Notes sur Yahia Agha, R.A, 1874, P. 62.

5) برج تازرارت :

يعتقد روبان (ROBIN) أن أول نقطة دفاعية أقيمت في هذه المنطقة هو برج تازرارت (1) الواقع يمين نهر سباو ، ومقابلا لأحد روافده المدعو والهي بن عيسى ، وحسب المعلومات التي استقيت من قاضي عمراوة فان قرية تيكوباين قد خربت البرج في سنة 1127هـ/1715–1716م من طرف قائد تازرارت المدعو سليمان ، والآثار التي شوهدت أثناء الاحتلال تبين أن مقاسات البرج لا تتعدى 30 في 15م وجدرانه من الصلابة بمكان ، كما ان كوات المدافع ومزاغل السهام ما زالت ظاهرة للعيان . ومن الناحية الاستراتيجية فان مكان برج تازرارت لم يكن مناسبا بسبب وقوعه في سهل يحرسه وادى سباو ومن جهة وجبل اولاد عيسى ميمون من جهة أخرى ، وبالتالي كان الاستيلاء عليه سهلا . وقد بنى العثمانيون بجانبه حوشا يساعدهم في استغلال الاراضي المحيطة به وجمع الحيوانات والحبوب التي تأتيهم في شكل ضرائب من القبائل .

6) برج تيزى وزو :

بناه محمد بن علي الذباح وكانت به حامية من الجيش العثماني تتراوح بين ستين وخمسين رجلا زيادة عن الزمالة التي كانت تساعده في التدخلات ضد القبائل بالاضافة الى عدد من المدافع التي تقوم بحراسة البرج (2) . وقد بقي مستعملا حتى بعد الاحتلال الفرنسي مع برج حمزة وبرج منايل ، حيث أعيد ترميمه في سنة 1851 وعين بهبلقاسم اوقاسي كباش آغا ، وبعد خمس سنوات أصبح مقرا للقائد العام بتيزى وزو (3) .

---

(1) RINN (L),OP cit; P. 143.

(2) ROBIN (N),OP cit; P. 144.

(3) idem.

الفصـــل الرابـــع

التـنظـيم الدفاعي للبايليــك

اذا كانت حدود الجزائر الشرقية غامضة وتعديلها كان يتم من حين لآخر عن طريق عمل عسكرى فان حدودها الغربية لم يثبتها سوى النزاعات بين الجزائريـين والاسبان في وهران والسلطنة المغربية في فاس ،وفي كلتا الحالتين واجه الجزائريـــون هذا التهديد بحزم . فأنشأوا قواعد أساسية تتمـثل في مدينة عنابة ومـستغانم ثم وهران على البحر حتى يمكن للا مـدادات العسكرية أن تصل بسهولة ،ومدينة قسنطينة وتلمسان في الداخل . ثم عهدوا بعلاقاتهم بالسكان الى قياد يكونون تحت مراقبتهم ،هؤلاء القياد يرأسون الجند في المدن التي لها حامـيات ويسهرون على أمن الطرق وجمع الضرائـب تساعدهم في ذلك قبائل المـخزن والزمـالة ،ولكي يتم لهم كل ذلك ولتأمين المواصـلات بين البياليك ودار السلطان أنشأوا تحصينات في كل المدن الساحلية والداخلية وكذا على الطرق السلطانية أهمها :

تحصينات بايلك الغرب :

يعد بايلك الغرب في الدرجة الثانية بعد دار السلطان من حيث التحصينات الدفاعية التي تشتمل عليها مدينة وهران ومـستغانم ومعسكر وتلمسان .

أبراج وطـبخانات مدينة وهران :

اذا كانت أقدم تحصينات مدينةوهران يرجع الى عهد السلطان المريني أبـــو الحسن علي بن عثمان بن يعقوب الذى أنشأ البرج الأحمر و برج المرسى سنة 748 هـ/ 1347م (1) فان باقي التحصينات الأخرى تعود الى العهد الاسباني والعثمانـــي ،

---

(1) ابو راس الناصرى ،عجائب الاسفار ولطائف الأخبار ،مخطوط بالمكتبة الوطنية تحت رقم 1633 ،ص 226 .

وبالأخص الى الاسبان الذين عملوا منذ الوهلة الاولى من احتلال المدينة سنة 915هـ / 1509م على ترميم اسوار المدينة وانشاء نقاط دفاعية جديدة جلبت حجارتها من محاجر القديس اندرى (SAINT ANDRE) (1) .

ومن ضمن الاعمال التي انجزت خلال القرن السادس عشر ، تلك التي قام بها المركيز (DE COMAREZ) ما بين 924هـ/1518م - 942 هـ/1535م (2) حيث بنى برج المونة او برج اليهودى وبرج لوس سانتوس (LOS SANTOS) ، والاعمال التي قام بها خلفه الكونت الكوديت (COMTE D'ALCAUDETE) الذى أنشأ برج سانت تيريز (SAINTE THERES) وبرج بونيقة (SAINT CARLOS) (3) وفي سنة 1100 هـ/1588م أنشأ دون بيير دوبادية (DON PIERRE DE PADIA) برج حسن بن زهوة (SAINT GREGOIRE) وبرج المرجاجو (SANTA CRUZ) وغيرها (4) . لكن كل هذه التحصينات لم تضعف من عزيمة الجزائريين الذين استولوا على المدينة بقيادة الباى بوشلاغم سنة 1119هـ/1708م ، وعملوا بدورهم على انشاء بنايات جديدة وترميم بعض النقاط الدفاعية المتضررة بفعل المعارك (5) . ولسوء

(1) LESPES (R), Oran, ville et Port avant l'Occupation Française, 1830, R.A, 1934, P. 306.

(2) idem.

(3) FEY (H-L), Histoire d'Oran avant, pendant et après la domination espagnole, oran, 1858, P.76.

(4) idem, P. 95.

(5) LESPES (R), OP cit P. 306.

الحظ فان المدينة لم تدم طويلا وسقطت مرة أخرى في يد الاسبان سنة 1145 هـ/ 1732م وأعيد النظر كلية في مخطط دفاعياتها مثلما يوضحه تقرير فاليخو (VALLEJO) (1) الذى حكم المدينة من سنة 1146 هـ/1733م– 1151هـ/ 1738م ، وهنا تجدر الاشارة الى أن هذا المخطط لم يكتمل الا في عهد المهندس هنتبات (HONTABAT) في نهاية السبعينات (2) .

ونتوقف هنا مع صاحب الثغر الجماني الذى يورد وصفا دقيقا لمدينة وهران وحصونها مع احصاء لأسلحتها ومقارنة قوتها الدفاعية في عهد الباى بوشلاغم والاسبان من بعده حيث يقول : ((ومن جملة حصون هذا البلد قصبتها العظيمة وطباناتها المتلاصقة المؤدى بعضها الى بعض الى غير ذلك من الأبنية التي اتقنوا بناءها وأحكموا وضعها وأكثرها انما يعرف بلغة النصارى لبعد العهد بينها وبين المسلمين ولاستحداث النصارى دمرهم الله اكثرها بعد استيلائهم عليها من يد ابى الشلاغم .)) (3)

ويذكر لنا أكثر من ثلاثين برجا بأسلحتها دون التي لا يعرفها اذ يقول : ((وهناك بقية مواضع لم احفظ أسماءها ... واما المواضع التي وضعت لمجرد الرمي بالرصاص فلا يمكن حصرها وما من موضع من هذه المواضع الا وفيه نفق يؤدى الى غيره فمن كان فيها وأراد أن يذهب تحت الأرض الى أى موضع منها او من المدينة ذهب .)) (4) .

---

(1) VALLEJO (D-J), Mémoire sur l'état et la valeur des places d'oran et de Mers-El-Kebir, R.A, 1925, PP 223-368.

(2) HONTABAT (B-H), Relation Général de la consistencia de las plazas de oran y Mazarquivir, trad. par PELLECAT, S.G.A.O, 1924, PP 101-130, PP 211- 264.

(3) ابن سحنون (احمد بن محمد بن علي الراشدى) ،المرجع السابق ،ص 201 .

(4) نفس المرجع ،ص 202 .

ويشير من جهة أخرى الى ترابط دفاع المدينة وقوتها مع ابراز نقاط الضعف في عهد الباى بوشلاغم قائلا : ((وبذلك ازدادت هذه المدينة تحصينا على ما كانت عليه في زمن ابى الشلاغم ، فانها كانت في زمانه صماء اذا حصر البرج منها لم يمكن غيره أن يغيثه ولا أن يمده بزاد ولا رجال ،بن اذا أخذ الحصار بمخنقه مد يد الانقياد ولا كذلك الآن .... وقد دارت بها و بأبراجها وأسوارها الخنادق من كل جهة كأنها نطاق ومن دونها فيما بينها و بين الدور السور يمنعها ايضا حتى لا يطيق أحد التوصل اليها أيضا ، وهو دائر بها كدوران السوار بالمعصم ،واكثر طباناتها فوقها المدافع والمهارس .)) (1) (لوحة 23) .

غير أن معظم هذه التحصينات تهدم اما بسبب الحروب المتواصلة بين الجزائريين والاسبان أو بسبب الزلزال المدمر الذى وقع سنة 1205 هـ/1790م وأتى على قسم كبير من عمران المدينة ، زيادة عن بعض الابراج التي هدمها الجزائريون بعد استرجاع المدينة من طرف محمد الكبير خوفا من اعادة الكرة من طرف العدو واستغلالها كما وقع في عهد الباى بوشلاغم ،ومن بين أهم تحصينات المدينة في هذه الفترة هي :

برج العيون FORT DES FONTAINES :

يعرف هذا البرج ببرج الونيسى ،نسبة الى أحد روساء المدينة المسمى بابن الونيسى بناه الاسبان سنة 915هـ/1509م في الجنوب الشرقي للمدينة وعرف عندهم باسم (CASTILLO FERNANDO) (2) ،تعرض لعدة هجمات من طرف الجزائريين بقيادة حسن قورصو في 964 هـ/1556م وحسن بن خير الدين 971 هـ/1563م ،وفتح من طرف الباى بوشلاغم سنة 1119هـ/1708م (3) ،لكن الاستمرار في تجديده كان دائما

---

(1) ابن سحنون ،المرجع السابق ،ص 202 .

(2)

(3) ابن ميمون (محمد الجزائرى) ،التحفة المرضية في الدولة البكداشية في بلاد الجزائر المحمية ،تقديم وتحقيق محمد بن عبد الكريم ،ش.و.ن.ت. ،الجزائر 1972 ،ص 212

ضروريا ،لأنه يعد من أهم التحصينات الدفاعية في المدينة ،دعم في عهد فاليجـــو (VALLEJO) ببرج القديس شارل وبرج القديس كارلوس في جنوبه الشرقي والغربي ،ووصلا به عن طريق انفاق أرضية،هدم من طرف الباى محمد الكبير بأمر من داى الجزائر.

وقد ذكر صاحب الحلفاوية بأنه أول برج سقط في يد الجزائريين عام1119هـ/1708م حيث قال :

فكان باكورة ذاك الفتح برج العيون ضمانا للنجاح (1)

في حين يشير ابن سحنون الى أهميته قائلا : ودون الجديد لجهة الجنوب برج العيون وهو البلد وقفلها (2).

برج المرجاجو (SANTA CRUZ):

شيد هذا البرج من طرف الاسبان عام 975 هـ/1567 بايعاز من رجل من بني عامر المناصرين للاسبان (3) ، هاجمه الباى بوشلاغم سنة 1119هـ/1708م وأسر به مائة وسبعة رجال وثلاث نسوة حسب رواية الجامعي (4) ومائة وستة رجال وست نسوة حسب رواية (FEY) (5) ، وهدم جزء منه أثناء حرب 1732 ،لكن جدد في عام 1738م وافتتحه محمد الكبير للمرة الثانية في سنة 1791م . وهو الذى قال عنه الحلفاوى أثناء هجوم الباى بوشلاغم :

---

(1) ابن ميمون ،المرجع السابق ، ص 255 .

(2) ابن سحنون ، المرجع السابق ،ص 200 .

(3) المشرفي (عبد القادر) ،بهجة الناظر في اخبار الداخلين تحت ولاية الاسبان بوهران من الاعراب كبني عامر، تحقيق وتقديم محمد بن عبد الكريم ،دار مكتبة الحياة ،بيروت ،د.ت ،ص 12 .

(4) ابن ميمون ،المرجع السابق ،ص 216.

(5) FEY (H-L), OP. cit. P. 130.

قلعة المرجاجو التي قلعت   شوامخ الاطواد ما تضعضعت(1)

(2)
وقد كانت أسلحته في عهد فاليجو تتكون من سبعةمدافع برونزية وهاونيرع في حين يذهب ابن سحنون الى أن أسلحته تتكون من (30) ثلاثين مدفعا (3) ،واحتله الفرنسيون في 1830 وجددوه وسموه ببرج القديسة لاكروا (SAINT : CROIX) .

برج حسن بن زهوة (SAINT GREGOIRE) :

هو أقرب الأبراج الى المدينة ويوجد تحت حصن المرجاجو لحماية المرسى الصغير وطريق المرسى الكبير،أقامه الاسبان مكان قلعة وجدوها هناك عند دخولهم المدينة ووسعوها وسموها بـ(EL- HACHO) (4) . سقط في يد المسلمين سنة 1119هـ/1708م وفيه يقول الحلفاوي :

وانحدروا لبرج بن زهوة وقد   حل به من نار حرب قد وقد (5)

كانت أسلحته قبل مغادرة الاسبان لوهران تتكون من(30) ثلاثين مدفعا (6) .

البرج الجديد (SAINT ANDRE) :

يعرف هذا البرج ايضا باسم برج الصبايحية انشأه الماركيز(DE CANSANO) ما بين سنة 1104هـ/1692م ـ 1109هـ/1697م قرب باب الجيارة ما بين رأس القصر وبرج رأس العين (7) ،غير أن ابن عبد الكريم يذكر نقلا عن صاحب القول الأوسط

---

(1) ابن ميمون ،المرجع السابق ،ص 255 .

(2) VALLEJO (D.J),Relacion de todas las obras de Fortification

(3) ابن سحنون ،المرجع السابق ،ص 201 .

(4) بلحميسي (مولاي) ،تحرير مدينة وهران سنة 1708م ،مجلة تاريخ وحضارة المغرب ، العدد 9 ، 1970،ص 70 .

(5) ابن ميمون ، المرجع السابق ،ص 255 .

(6) ابن سحنون ،المرجع السابق ،ص 201 .

(7) VALLEJO(D-J), Mémoire..., P. 340.

في أخبار ما حل بالمغرب الأوسط بأن : ((البرج الجديد أقامته كافرة بتسعين ألف ريال كبيرة ،وذكروا انها صدقة من مالها ،)) وقد سقط في يد الباى بوشلاغم في 26 شوال 1119هـ/1708م وأسر به حوالي (600) ست مائة رجل ، وفيه يقول الحلفاوى :

و بالجديد برجها الحام لها لم تغن الالات به حاملها
ففتحا يوم العروبة معا فتحا أرى في الأندلس مطامعا
بسادس العشرين من شوال اكرم بذاك العيد بالتوال (1)

وكانت أسلحته في عهد فاليجو (1733ـ1738م) تتكون من 13 مدفعا برونزيا وستة عشر مدفعا حديديا وثلاث هاونات(2) ، أما في عهد ابن سحنون فقد بلغت مائة مدفع (3) ،تعرض لتخريب كامل اثر انفجار مخزن البارود سنة 1769م وهلكت جميع الحامية الموجودة به . أعيد بناؤه واتخذ بعد الاحتلال كمقر للقائد العام ،ولا يزال حتى اليوم في ايدى جنود الجيش الوطني الشعبي .

البرج الاحمر (ROZALGAZAR) :

يعرف هذا البرج لدى الفرنسيين بـ (CHATEAU NEUF) ، يقع شرق المدينة مقابلا للبرج الجديد وبرج العيون ، بناه ابو الحسن علي بن عثمان بن يعقوب سنة 748 هـ/1348م ،وفي ذلك يقول ابو راس الناصرى :

ثامن قرن قد أمها المريني أبو حسن تمتا بيعة طرابلس
بنى بها الأحمر ففاق كل بناء ثم بنى الثاني حذو سفن المرسى (4)

---

(1) ابن ميمون ،المرجع السابق ،ص 256.
(2) VALLEJO (D-J), Mémoire..., P. 340.
(3) ابن سحنون ،المرجع السابق ، ص 201.
(4) ابو راس الناصرى ، المرجع السابق ، ص

يعتبر من أكبر الأبراج بما يحتويه من بطاريات وحصون حتى قال عنه ابن سحنون : فهو في حجم مدينة قاهرة منيعة عالية الأسوار،عريضة الخندق كثيرة المدافع لا يمكن فتحه الا بالمواهب الربانية.)) (1)

طرأت عليه عدة تغييرات في عهد الملك فيليب الخامس و تواصلت من 1563 ـ 1701م . سقط في يد الباي بوشلاغم وأسر به حوالي 500 شخص سنة 1119هـ/ 1708م ،وبعد احتلال الاسبان للمدينة في المرة الثانية جددوه وربطوه مع باقي الحصون بأنفاق أرضية (2) ،وأصبحت أسلحته تتكون من 300 مدفع (3) بعد أن كانت في وقت فاليجو لا تتعدى واحدا وثلاثين مدفعا (4) . اتخذه الباي محمد الكبير كمقر لحكمه منذ 1791م / 1206هـ ،وبقي كذلك حتى الاحتلال الفرنسي .

F

وهناك أبراج أخرى كثيرة كبرج القديس مكائيل الذى أسس في 1153هـ/ 1740م شرق القصر الأحمر،ويعرف أيضا ببرج الفرنسيس، كان مجهزا باثني عشر مدفعا ، هدم من طرف محمد الكبير سنة 1206 هـ/1791م ،وبرج سانت بربارا الذى بني في 1734م بجوار درب اليهود ، والى الشرق من البرج الأحمر ، وبرج الصبايحية . وقد أقيم ليعوض برج قورد (LATOUR GOURD) ، اتخذه الفرنسيون بعد الاحتلال سجنا . أما في الجنوب فنجد برج سان كارلوس الذى ألحق ببرج القصر عن طريق خندق يضمن له النجدات السريعة في حالة حرب ،وبرج القديس فرناندو الذى يتصل هو الآخر ببرج القصر وبرج سان فليب . ويشير منبتات أن خندقه يستطيع ايواء سبعين رجلا ، هذا زيادة عن أسماء كثيرة ذكرها ابن سحنون كبرج سان نيكولاى فوق باب تلمسان والقديس خوزيف فوق الرحى وطبخانة لابتاريا

---

(1) ابن سحنون ،المرجع السابق ،ص 200 .

(2) ابن ميمون ،المرجع السابق ،ص 256 .وانظر أيضا :

VALLEJO (D-J), Mémoire..., P. 342.

(3) ابن سحنون ،المرجع السابق ،ص 201 .

(4) VALLEJO (D-J), Mémoire..., P. 342.

بين البرج الجديد والبرج الأحمر ،وغيرها من الابراج والطبخانات .

أمـا عن أسلحتها فان تقريرا اسبانيا أورده (FEY) يعطينا قائمة بأسلحة المدينة خلال القرن الثامن عشر والمـشتملة على (291) مائتي وواحد وتسعين مدفعا من الحديد والبرونز و(59) تسع وخمسين قاذفة ومهراسا ،وهو ما يجعل المـجمـوع يصل الى ثلاثمائة وخمسين (1) . أمـا الاحصائيات التي سجلها لنا ابن سحنون فـقد رفعت هذا العدد الى ثمـان مـائة وتسعة وتسعين مدفعا (2) .

برج القصبـة :

تتمركز في الضفة الغربية لوادى الرحى على سفح جبل المائدة،لا يعرف تاريخ بنائها بالضبط ، والغالب أنها أسست عند تجديد المدينة خلال سيطرة محمد بن خضر عـليها في أواخر القرن الثاني للهجرة (3) ، هدم جزء منها عند احتلال المدينـة سنة 1509م وأعيد تجديدها من طرف (DON PEDRO DE PADIA) سنـة 1589م (4) ،وشهد سورها تغييرات عدة ما بين 1665_1682م اذ أحدثت بـه مـجموعة من الابراج والطبخانات . وكانت تعرف لدى الاسبان بـ (EL CASTILLO VIEGO) فتحها الباى بوشلاغم سنة 1119هـ/1708م (5) ، وأحدث بها بنايات جديدة بعد أن اتخذها مـقرا لسكناه وكذا فعل الاسبان ثم العثمانيون من بعده وحتى الفرنسيـين.

---

(1) HONTABAT (D-H), OP cit:

(2) ابن سحنون ، المرجع السابق ، ص 200 .

(3) بوعزيز (يحيى) ،وهران ،منشورات وزارة الثقافة والسياحة ،الجزائر 1985 ،ص146 .

(4) FEY (H.L), OP. cit. P. 172, 173.

(5) ابن مـيمون ،المرجع السابق ،ص203 .

غير أن البرج لم يدم طويلا في أيدى الجزائريين واحتله الاسبان من جديد بحيلة من أحد اليهود في 1145هـ/1732م (1) ، وأجريت عليه تعديلات كبيرة خلال القرن الثامن عشر ،وأضيفت اليه أسلحة جديدة مثلما يشير الى ذلك (PESTEMAL-DJOGLOU) الذى يؤكد أن أسلحته أثناء الاحتلال الثاني لا تتعدى سبعا وعشرين مدفعا من الحديد والبرونز ،وطلب فاليجو اضافة ثلاثة عشر مدفعا ، ووصلت في سنة 1186هـ/1772م الى ثمانية وخمسين مدفعا (2) ،وأثناء الاحتلال الفرنسي في 1830م لهذا البرج وجدوا به أربع واربعين مدفعا أغلبها ذات عيار 24 ملم و36 ملم . وحسب معلومات الضباط الفرنسيين فان البرج يمكنه الاحتواء على مائة واربعين مدفعا من العيارات الكبيرة دون المهارس (3) .

---

(1) ابن سحنون ،المرجع السابق ،

(2) PESTEMALDJGLOU (A), Mers-El- Kibir, histoire et description de la Forteresse, R.A, 1940, PP 145-185.

(3) idem.

أبراج وطبخانات مدينة تلمسان :

تعد مدينة تلمسان الواقعة على الحدود الغربية الجزائرية من أهم النقاط الدفاعية الداخلية ضد الاسبان بوهران والمغاربة بفاس ،تعرضت خلال بداية القرن السادس عشر لأضرار بالغة من جراء الحروب بين العثمانيين والاسبان ، ولذلك نجد أن العثمانيين قد أولوها عناية كبيرة بعد ضمهم اياها في سنة 1555 .
حيث ركزوا بها حامية وجددوا تحصيناتها الدفاعية بعد أن أحدثوا بها تعديلات تتفق ووسائل الحرب الحديثة وأهم هذه التحصينات هي :

القلعة : تقع هذه القلعة (المشوار) (1) في الجهة الجنوبية للمدينة وهي على شكل مستطيل مقاساتها (460 في 280م) ومحصنة بأبراج مربعة وأخرى دائرية ، أما أسوارها فتتوجها شرفات تحصر فيما بينها فتحات المدافع والبنادق ، ويتراوح سمكها ما بين خمسة أو ستة أمتار وطولها ما بين عشرين وثلاثين مترا ، أما الخندق فيقتصر على الجهة الشرقية فقط (2) . وللقلعة بابان مقببان ،الأول قرب الزاوية الجنوبية الشرقية ويعرف بباب الترويسة ، والثاني في الجهة الغربية ويعرف بباب الحديد .

ويشير مارمول بأنها كانت تسمى في وقته بباب أغادير وباب الجياد (3) .
ونلاحظ في الجهة الشمالية وجود برجين دائرين مزدوجين تختلف مواد بنائهما عن باقي البناء الاول ،ويعتقد أنهما أضيفا فيما بعد أو على الأقل مرممين ،وهنا تقع الطبخانة الرئيسية التي تتحكم في كامل المشوار ومسلحة بخمسة مدافع ذات العيار الصغير في حين نجد مدفعين آخرين في باب الترويسة ،وثلاثة مدافع في

---

(1) المشوار : كلمة كانت تطلق على القصور السلطانية بالمغرب آنذاك ،وتعني قاعة المشاورات ،انظر : BARGES (A), Tlemcen...,P. 358.

(2) EMERIT (M), l'Algérie à l'époque d'Abd-El-Kader, Larose, Paris,1951, P. 83.

(3) BARGES (A), Tlemcen, Ancienne Capital du Royaume de ce nom, Paris, 1859, P. 358.

طبخانة سيدى بوجمعة وهي بناء متقدم أقيم من طرف الكراغلة ،وفي الجهة الغربيــة نجد ثلاثة مدافع أخرى ،بالاضافة الى ثلاثة مدافع أخرى تستعمل في الحمــلات الخارجية ،كل هذه المدافع تتراوح عياراتها ما بين (4 ـ 8 ملم)(1)و يبلغ عدد مدافع هذه القلعة اثنان وعشرين مدفعا ومهراسان اثناء الاحتلال. وقد كانت في سنة 1740م تتكون من ستة مدافع من الصناعة القديمة وذات عيار كبير وتعمر عن طريق المغلاق (CULASSE) وستة مدافع أخرى ذات عيار أصغر كانت قد جلبت من احدى السفن ووضعت في الأسوار باتجاه المدينة (2) .

لكنها قد ارتفعت في 1808م /1228 هـ الى (20) عشرين مدفعا فوق الأسوار زيادة عن برجين منفصلين عن المدينة يضم كل منهما عشرين مدفعا ،وهو ما يجعل عدد المدافع بمدينة تلمسان في هذه الفترة يصل الى ستين مدفعا دون البنادق (3) ، وتجدر الاشارة هنا بأن تلمسان في عهد الامير عبد القادر كانت تملك مصنعا لسبك المدافع (4) .

---

(1) EMERIT (M), l'Algérie..., P. 84.

(2) EL-KORSO (M), DEEPALZA (M), Oran et l'Ouest Algérien au 18è Siècle d'aprés le rapport Aramburu., B.N.A, Alger 1978, P. 50.

(3) BOUTIN (Y), OP cit; P. 40.

(4) توجد عدة مدافع سبكت في مصنع تلمسان في عهد الامير محفوظة حاليا بمتحف الانفليد بباريس .

أبراج وطبخانات مدينة مستغانم :

تعتبر مدينة مستغانم من المدن الجزائرية التي لعبت دورا كبيرا في الجهاد ضد الاسبان في أوائل العهد العثماني ،حيث كانت المدينة الاولى في بايلك الغرب التي دخلت تحت لواء الجيش الجزائري ،ومن ثم أضحت قاعدة انطلاقهم ضد الاسبان المتمركزين بوهران • خاصة من طرف حسن قورصو سنتي 958 هـ/1551م - 964هـ/1556م ،ثم من بعده حسن بن خير الدين سنة 971 هـ/1563م ، والعلج علي سنة 976 هـ/1568م (1) • الى هذه الفترة يرجع تحصين المدينة وترميم أسوارها واضافة نقاط دفاعية جديدة من بينها :

برج لمحال : سمي بهذا الاسم نسبة الى القبيلة التي كانت تحكم المدينة قبل العهد العثماني • ويشير بلحميسي (2) أن بناء هذا البرج يعود لحميد العبد الذى جدد ووسع سور المدينة ،كما شاهد الرحالة شاو (3) أثناء زيارته لمستغانم بقايا هذا البرج وأرجع تاريخه الى ما قبل استخدام الأسلحة النارية استنادا الى طريقة بنائه ،وقد أعيد ترميم هذا البرج أثناء الاحتلال الفرنسي واستعمل كسجن مدني (4) •

---

(1) BODIN (M), Itineraire Historique et légendaire de Mostaganem et de sa Région, S.G.A.O, 1933, P. 184.

(2) BELHAMISSI (M), Histoire de Mostaganem des origines à nos jours, 2è édition, S.N.E.D, Alger 1982, P. 67.

(3) SHAW (DR), Voyages dans plusieurs provinces de la barbarie..., P.42.

(4) BODIN (M), OP. cit; P. 200.

برج الترك : يعرف هذا البرج لدى الاوربيين بالبرج الشرق ،ويرجع البعض بناءه الى أوائل العهد العثماني دون أن يفيدونا بمعلومات حول اسم الباى الذى أنشأه (1) ،الا أن يوسف الزياني يذكر بأن مؤسسه هو الباى مصطفى بن يوسف المسراتي (2) .

ولعل هذا البرج هو الذى يسميه شاو بالقلعة في كلامه عن مستغانم حيث يقول : ((مستغانم تتحكم فيها قلعة مبنية على احدى المرتفعات المطلة على المدينة والشاطئ .)) لكننا مع الأسف لم نعثر على أية كتابة داخل هذا البرج لتحديد تاريخه بالضبط . وقد استعمل هذا البرج كمخازن للمؤن العسكرية ،وحتى سنة 1911 كان به مدفع من العيار الصغير يستعمل لاخبار الناس ببداية رمضان وعيد الفطر (3) .

وحسب معلومات ارمبورو في 1741 (4) فان أسلحته تتكون من 9 مدافع من الحديد ، كانوا قد اخرجوها من الفرقاطة التي أغرقها (DON BLAS DE LENZO) قرب أرزيو ،أما بوتان فيشير بأن أسلحتها ما بين 15-20 مدفعا ، لكن الاحصائيات الفرنسية تثبت أن اسلحة مستغانم هي أربعة مدافع في الأسوار و12 مدفعا في البرج الصغير و20 مدفعا في القلعة وهو ما يساوى تقريبا 36 مدفعا (5) . (انظر لوحة 24) .

---

(1) BODIN (M), OP. cit; P. 216.

(2) الزياني (محمد بن يوسف) ،دليل الحيران ،... ص 194

(3) SHAW (DR), Voyages dans plusieurs provinces de la barbarie..., P. 42.

(4) BODIN (M), OP cit; P. 216.

(5) EL-KORSO (M), DEEPALZA (M), OP cit; 52.

(6) BOUTIN (Y), OP cit. P. 63.

بـرج العسكر بمعسكر :

بني هذا البرج من طرف ابو اسحاق ابراهيم الطلياني (باى) الذى تولى حكم الايالة عام 1170 هـ/1756م ، وهو ما توضحه الكتابة التاريخية التي حفظها لنا محمد ابن يوسف الزياني ونصها :

((بسم الله الرحمن الرحيم وصلى الله على مولانا وسيدنا محمد وآله وصحبه وسلم ، أما بعد أمر بتشييد هذا الفندق المبارك الظريف الجامع لمسكر الجزائر المنتصر سيدنا أمير المومنين المجاهد في سبيل رب العالمين مولانا ابراهيم ، باى الايالة الغربية وتلمسان ، خلد الله ملكه وأعزه ونصره آمين ، وكان الفراغ منه أول شهر الله المعظم رمضان عام 1176 هـ/1762م عرفنا الله خيره وكفانا ضيره وشره آمين يا رب العالمين ، وصانع هذا التاريخ محمد بن الحسين بن صرماشيق ، وتوفي في عام 1185 هـ (1) .)) /1771م .

ويذكر شا وأن الهدف من بنائه هو ايقاف الهجمات التي كان يشنها السكان المحليون ضد الحامية التركية (2) .

أما أسلحة البرج والمدينة معا ، فهي ما بين ثلاثة وأربعة مدافع في الأسوار وحوالي عشرة مدافع بالبرج (3) .

---

(1) الزياني (محمد بن يوسف) ، دليل الحيران وأنيس السهران ، ص 196 .

(2) SHAW (DR), Voyages dans plusieurs provinces de la barbarie, P. 69.

(3) BOUTIN (Y), OP. cit; P. 40.

أبراج وطبخانات بايلك الشرق :

يضم بايلك الشرق مجموعة من الأبراج والطبخانات موزعة عبر الطريق السلطانية وحول المدن الرئيسية وأسوارها خاصة الساحلية منها ،وأهم هذه التحصينات هي :

تحصينات قسنطينة : تتربع مدينة قسنطينة فوق صخور وعرة تحيط بثلاثة أرباعها ،وفي سفحها يجرى وادى الرمال (بومرزوق) الذى يمر بجهاتها الجنوبية والشرقية والشمالية في اتجاهه نحو الشمال الغربي ، ولذلك فهي محصنة طبيعيا ، بغض النظر عن أسوارها ، وللمدينة أربعة أبواب : أحدها في الشرق ويدعى باب القنطرة وتنتهي اليه طرق الساحل الشرقي ، ومحصن بطبخانة تضم ستة مدافع (1) . أما الأبواب الثلاثة الأخرى فتقع في الجنوب الغربي ويبعد الواحد منها عن الآخر بحوالي مائتي خطوة (2) ،وهي على التوالي باب الرحبة في الغرب ، وقد أصبح يعرف أثناء الاحتلال باسم الباب الجديد . ويقول عنه شلوضر بأنه تحرسه طبخانة تحتوى على خمسة مدافع (3) ،وفي الشرق نجد باب الجابية ،وما بين الاثنين يقع باب الواد . وبين هذه الأبواب الثلاثة بطاريات المدافع التي تضم أربعين مدفعا لحراسة المدينة من أى هجوم خارجي (4) .

وفي أعلى الصخور المقامة عليها المدينة يقع حصن القصبة الذى يشرف على

---

(1) A.M.G., H 40; expedition de constantine: notes de Mémoires présentées par le capitaine st. Hypolite au Gouverneur Général en date du Mois d'Août 1836.

(2) شلوضر (فندلين) ،قسنطينة أيام احمد باى (1832-1837)

(3) شلوضر ،نفس المرجع .

(4) EMERIT (M), l'Algérie..., P. 253.

الباب الجديد وباب القنطرة ،متربعا على مساحة تقدر بمساحة قصبة الجزائر ونصف (1) ، وتعد المقر الرئيسي للحامية العثمانية بالمدينة تحرسها ثمانية مدافع حسب هيبوليت (2) وواحد وعشرون مدفعا حسب بوايي (BOYER) استنادا الى معلومات استقاها من القائد ابراهيم (3) (انظر شكل 15 ولوحة 25) .

برج المنصورة :

بني هذا البرج في أوائل العهد العثماني ،وذلك بسبب هجومات الاعراب على الحامية التركية بالمدينة (4) . وقد تعرض لعدة هجومات خاصة هجوم مراد باى بوبالة سنة 1112 هـ/1700م (5) ،وتتكون أسلحته حسب هيبوليت من أربعة هاونات (6) في حين يشير بوايي (BOYER) استنادا الى معلومات استقاها من القائد ابراهيم بأن البرج كان مسلحا بخمسة عشر مدفعا (7) . وهكذا يمكن القول بأن مجموع المدافع التي كانت تحرس مدينة قسنطينة أثناء الاحتلال الفرنسي تبلغ تسعا وستين مدفعا . زيادة عن الحامية من الجيش العثماني التي يبلغ عدد أفرادها

---

(1) شلوضر ، المرجع السابق ، ص

(2) دام هذا الحصار خمسة أشهر ،لكن وصول النجدة من الجزائر عن طريق عنابة أرغمت مراد باى على الانسحاب وتركه لخمسة وعشرين مدفعا في ميدان المعركة .

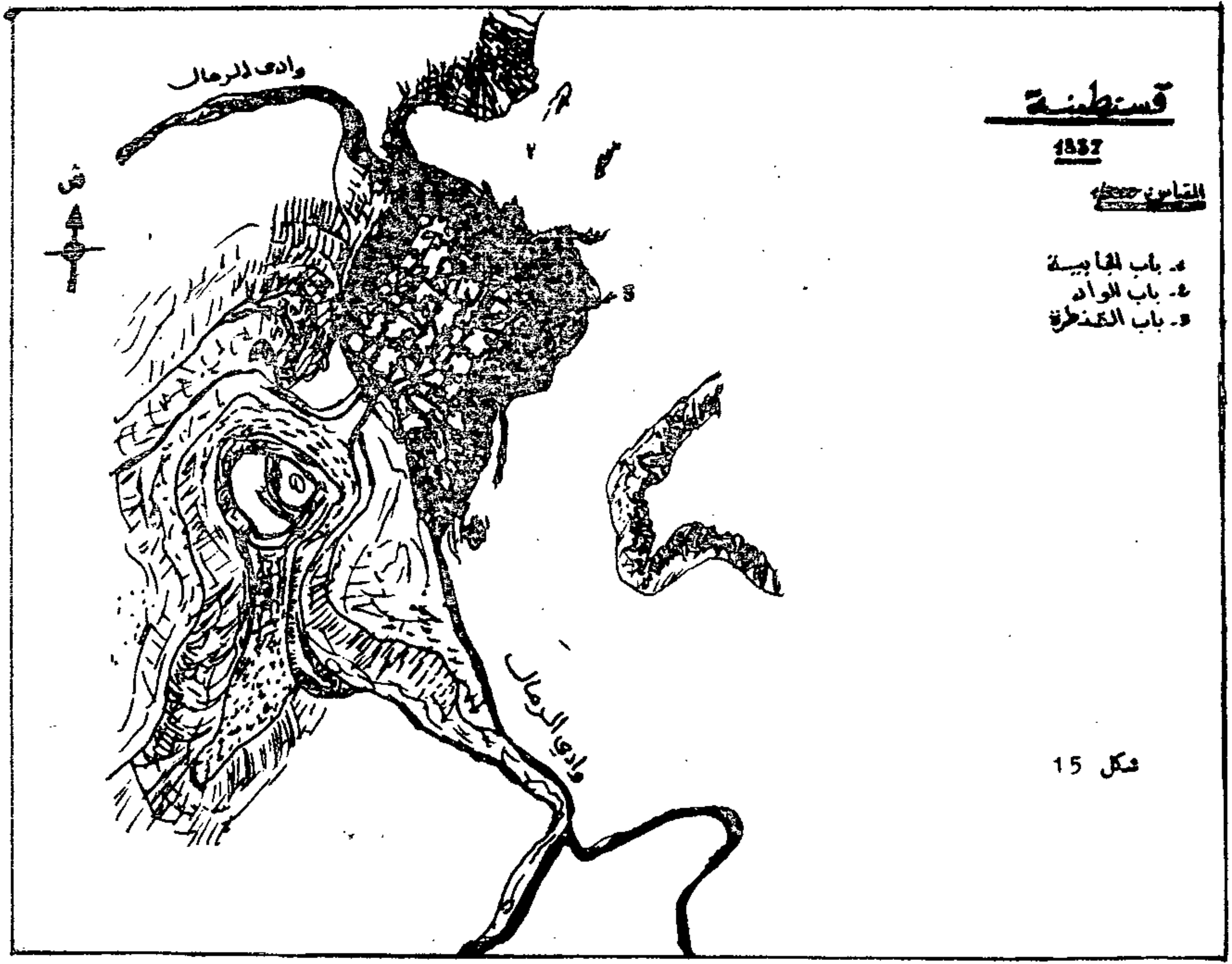
(3) سعيدوني (ناصر الدين) ، وصف مدينة قسنطينة حسب معلومات جديدة للقبطان هيبوليت سنة 1832 ، مجلة الأصالة ،العدد 58،59 ، ص 9 .

(4) EMERIT (M), l'Algérie...,P. 253.

(5) المبارك (أحمد) ، تاريخ قسنطينة ، تحقيق رابح بونار ، دون مكان النشر والتاريخ ، ص 45 .

(6) سعيدوني ،المرجع السابق ،ص 9 .

(7) EMERIT (M), l'Algérie...,P. 253.


قسنطينة
1837
1- باب الجابية
2- باب الوادي
3- باب القنطرة
وادي الرمال
وادي الرمال
ش
3
شكل 15

900 جندى ،مقسمين الى 60 كتيبة كل كتيبة لها خيمة تقيم بها . هذه الكتائب موزعة كما يلي : 40 كتيبة ترافق الباى أينما ذهب ، وعشر كتائب تكون حامية بجاية ، وخمس كتائب بالأوراس ، وخمس أخرى بمجانة . و تتغير هذه الحاميات كل ستة أشهر(1) .

أبراج وطبخانات بجاية :

كانت مدينة بجاية في بداية القرن السادس عشر من أهم المدن الساحلية بالجزائر وأغناها ، اذ عمدت الى تسليح العديد من السفن الحربية المختلفة وارسالها الى غزو شواطئ اسبانيا ، ومن ثم اعتبر هذا العمل من الأسباب التي دعت اسبانيا لاحتلال المدينة سنة 1510م/915هـ ، ورغم المحاولات التي بذلت لاسترجاعها الا أنها بقيت في يد الاسبان حتى سنة 1555م/ 963 هـ(2)، وهي السنة التي استولى عليها صالح رايس ،وركز بها حامية من الجند العثمانيين بعد تحصينها وتزويد أبراجها بالمدفعية ، وأهم هذه الابراج هي :

برج موسى (FORT BARRAL) :

بني من طرف الاسبان في بداية القرن السادس عشر على أنقاض قصر النجمة (3) . وقد كان البرج الأول الذى سقط في يد صالح رايس قد اعترته كثير من التعديلات سواء في العهد العثماني أو الفرنسي ،وقد كانت أسلحته في عهد

(1) FERAUD (CH), Bougie..., P. 177.

(2) idem.

(3) وزارة الثقافة والاعلام ــ الجزائر ، بجاية ،سلسلة فن وثقافة ، 1970 ، ص 75

الاحتلال الفرنسي تتكون من أربعة مدافع يقوم على خدمتها 16 جنديا انكشاريا وبولكباشي (1) ،وقد حول اسم هذا البرج في سنة 1850 الى برج (BARRAL) نسبة للقائد الفرنسي الذى توفي أثناء احتلال المدينة .

برج عبد القادر (CHATEAU DE LA MER) :

هو البرج الوحيد الذى كان موجودا بالمدينة أثناء الاحتلال الاسباني سنة 1510 م/915 هـ(2) ، غير أن الاسبان جددوه وجعلوا منه أحد الحصون الهامة بالمدينة ،وأثناء هجوم صالح رايس صمد أمام المهاجمين لمدة خمسة أيام ، وبعدها عدل من طرف العثمانيين . وقد كانت أسلحته أثناء الاحتلال الفرنسي بجانب الطبخانة الموجودة بجانبه تبلغ 20 مدفعا (3) .

القصبة :

بنيت هذه القصبة من طرف الموحدين على مساحة تقدر بهكتارين (4) ، وتعرضت عبر العصور المتتالية الى كثير من التحويرات خاصة تلك التي وقعت في بداية القرن السادس عشر ،وعن مدى القوة الدفاعية التي كانت تتمتع بها ، يقدم لنا مارمول وصفا هاما عن أبراج المدينة كلها خاصة برج البحر ،وبرج موسى ، والقصبة، وعن هذه الأخيرة يقول فيرو(5) بأنها (أى القصبة) مبنية بالآجر الأحمر فوق أسس أحد البنايات المحصنة التي كانت تحمي الميناء في العهد الروماني ،

---

(1) FERAUD (CH), Bougie ..., P. 212.

(2) idem, P. 187.

(3) idem, P. 247.

(4) A.A.A.6032 Bejaïa, rapport d'expertise, établi en Mai 1980 par Herrman Robert.

(5) FERAUD (CH), Bougie..., P. 185.

أبراج وطبخانات مدينة بونــة :

مدينة بونة الاسلاميــة تبعد عن المدينة القديمــة بحوالي مــيلين ،وهي مــشهورة ببلد العناب ، وحتى بداية القرن الرابع عشر كان الدفاع بها متمركــزا داخل المــدينة ، معتمــدا على الرباط الذى كان مــسجد أبي مروان جزء منه(1)، لكن أثناء هذا القرن أقام الحفصيون قلعة على الهضبة الواقعة بالجانب الشرقي للمدينــة وأحاطوها بأسوار سمــيكة فأصبحت بذلك الجهاز الأساسي للدفاع عن المدينة ، وبهذه القلعة استقرت الحامــية التركية في 1540م / 947 هـ ، بعد أن أخــرج منها عامل شارلكان المركيز مندخار الذى احتل المدينة سنة 942 هـ/1535م (2) . وخلال العهد العثماني عمــلت الحامية على تحصين القلعة والمدينة وذلك بانشاء طبخانات جديدة كطبخانة القصبة قرب مــسجد سيدى ابى مروان ،وطبخانة المــقابــر الملاصقة لبرج المعدومين في السور الشمالي ، وطبخانة السور الجنوبي أو بــبــاب قسنطينة التي يعتبرها فيرو من أكثر الطبخانات تجهيزا وأقواها (3) . أما الأسلحة التي كانت تحتوى عليه هذه الحصون كلها حسب معلومات استقاها بواييي (BOYER) من القائد ابراهيم فتبلغ 28 مدفعا (4) ، في حين يذكر فيرو أن أسلحتها أثنـــاء الاحتلال الفرنسي كانت مائة واربعة وخمسون مدفعا (5) .

---

(1) الوزان (حسن) ، وصف افريقيا ، ص 61 .

(2) الجيلالي (عبد الرحمن) ،تاريخ الجزائر العام ،ج 3

(3) FERAUD (CH),Document pour servir à l'Histoire de Bone,R.A,1873, P. 90.

(4) EMERIT (M), l'Algérie...,P.253.

(5) FERAUD (CH), Document..., P. 90

وشكلها قريب من المستطيل ، موازية في احدى جهاتها للمدينة ،ومحصنة بأسوار ذات بريجات وثلاثة أبراج عالية تتخلها كوات للمدافع وفتحات للبنادق تشبه الى حد بعيد المدافع الضخمة من نوع الثمبانيات (COULEUVRINES) مغروسة في الأرض ببخشها . لكن هذا التحصين الذي كان يبدو هاما في القرن السادس عشر بدأ يتراجع في العهد العثماني أمام التقنيات الحديثة ، خاصة بعد أن امتلأت خنادقها بمرور الزمن بالأوساخ بسبب الاهمال ، كما ان الترميمات العثمانية التي جرت عليها عدة مرات لم تكن مطابقة للوصف وهوما جعلها تفقد أهميتها شيئا فشيئا الى وقت الاحتلال الفرنسي الذى أزيل السور والبرج المقابل للمدينة في سنة 1853 (1) .

وقد كانت تضم هذه القصبة في العهد العثماني خزانات للمياه تقدر بـ 200 000 لتر مع مخازن وبنايات أخرى للوازم الجند ، بالاضافة الى المسجد الذى بناه مصطفى باشا في 1212 هـ/1787م ، وهناك عدة لوحات كتابية تذكارية مثبتة فوق الباب المؤدى الى المدينة . أما أسلحتها أثناء الاحتلال الفرنسي فقد كانت تضم حسب فيرو تسعة مدافع وحامية من (28) ثمانية وعشرين جنديا يرأسهم آغا (2) (لوحة 26) .

---

(1) FERAUD (CH), Bougie..., P. 186.

(2) idem, P. 212.

تحصينات مدينة بسكرة :

مدينة بسكرة هي عاصمة الزاب واحدى القواعد العسكرية العثمانية على حدود بلاد الجريد ، تتكون دفاعياتها من برجين مسلحين بثمانية عشر مدفعا حسب معلومات القائد ابراهيم (1) ، بينما يذكر شاو (SHAW) ان المدينة لا يوجد بها سوى برج واحد مسلح بستة مدافع وبعض المكاحل الموضوعة على العجلات زيادة عن بعض قطع المدفعية الخاصة بالميدان والمستعملة عند التدخلات لدى القبائل . (2)

أبراج الطريق السلطانية الشرقية :

يعود تاريخ انشاء هذه الأبراج الى فترة تأسيس بايلك الشرق سنة 975هـ/ 1567م ، قصد تأمين المواصلات بينه وبين دار السلطان . وقد كانت الطريق التي تربطه ذات مسلكين : الاول يمر بوادي الزيتون ، وبن هارون ، وحمزة ، والبيبان ، ومجانة ، وهذه هي التي سلكها بايسونال في سنة 1138 هـ/ 1725م ود يسفونتان في 1200 هـ/ 1785م . والثانية تشمل ثنية بني عائشة ، وشعبة الاحمر ، وتاشنتيرت ، وبن هارون ، وحمزة ، ووانوغة ، ولأجل هذا أقيمت أبراج في كل من برج منايل ، وسور الغزلان ، وحمزة ، وبرج بوعريريج ، وبرج مجانة ، وبرج زمورة .

والملاحظ أن هذه الابراج كانت حامياتها ذات عدد محدود تكفي فقط للدفاع عن البرج ، أما التدخلات الخارجية فقد كانت تقوم بها قبائل الزمالة والمخزن . وأهم هذه الأبراج هي :

---

(1) EMERIT, l'Algérie..., P. 255.

(2) SHAW ( ), Voyages dans plusieurs provinces de la barbarie...,

برج بوعريريج :

بناه حسن بن خير الدين أثناء حربه لأمير قلعة بني عباس عبد العزيز سنة 966 هـ/1559م ،ومهمته الاشراف على جمع الضرائب من القبائل المجاورة ، زيادة عن كونه يعتبر أحد المراكز الهامة على الطريق الرابط بين الجزائر وقسنطينة .

برج مجانة وبرج زمورة :

بناهما حسن قورصو سنة 966 هـ/1559م لأجل السيطرة على القبائل وجمع الضرائب (1) . ويشير مارمول بأن مادة البناء كانت من الحجر (2) . وقد ترك بهما حامية يبلغ عددها 400 جندي ،لكن بمجرد مغادرته الناحية هجم عليهما الامير عبد العزيز وهدمهما بعد أن أخذ عدد من المدافع الموجودة بهما والتي كان حسن بن خيرالدين قد غنمها من مستغانم (3) ، لكن بعد انتهاء الحرب أعاد الاتراك بناءهما واستمرا قائمين الى غاية الغزو الفرنسي ، اذ أديا دورا كبيرا في السيطرة على القبائل التي كانت تنزع للانفصال دائما وعليه كانت فكرة تطويق منطقة مجانة وزمورة بهذين البرجين أمرا لا مفر منه لتأديب القبائل أحيانا عن طريق الحملات العسكرية .

برج حمزة :

يقع هذا البرج على الضفة اليمنى لوادي الزيتون ، ويعتبر من أهم المراكز الاستراتيجية على الطريق الرابطة بين بايلك الشرق ودار السلطان ،ويعود تاريخه

---

(1) SHAW, ( ),Voyages dans plusieurs provinces de la barbarie..., P, 129.

(2) BERBRUGGER (A),les Epoques Militaires de la Grande Kabylie, Alger 1857, P. 39.

(3) idem.

الى النصف الثاني من القرن السادس عشر ، تعرض لعدة هجومات من طرف القبائل أهمها تلك التي وقعت في سنة 1775م ، وبذلك دعم هذا البرج بالكراغلة الذين استقروا بوادى الزيتون عقب انتفاضتهم الفاشلة سنة 1628م وكذا تنظيم قبيلة عمراوة المخزنية التي كانت تتحكم هي الأخرى في طريق دار السلطان ـ بجاية (1) ، وبالتالي تخفيف العبء عن برج حمزة (البويرة) ٠

أما أسلحة هذا البرج فتشير احصائية الجيش الفرنسي لسنة 1830م أنها كانت تحتوى ما بين ستة وثمانية مدافع (2) ٠

<u>برج مدينة جيجل :</u>

بنيت مدينة جيجل على مساحة تقدر بحوالي اثنان وأربعين الف متر مربع ، أما التحصينات التي تعود الى العصر الجنوى فلم يبق منها الا برج مربع ، رممه الاتراك للدفاع عن المدينة ٠ أما الابراج التي كانت تتوج السور القديم فقد أزيلت كلها (3) ٠ تعرض هذا البرج لعدة اصلاحات أثناء حملة الدوق بوفور سنة 1664م وما بعدها ٠ هذا البرج هو الذى كانت تقيم فيه الحامية العثمانية المتكونة من صفرة واحدة (4) ٠ ويشير اليه بوتان بأنه كان مسلحا بعدة قطع من المدافع في 1808م (5)

---

(1) BERBRUGGER (A),les Epoques·Militaires..., P. 138.

(2) APERCU Historique,Statistique..., P. 229.

(3) SHAW (...), Voyages ..., P. 114.

(4) BOUTIN (Y),OP cit, P. 59.

(5) idem.

برج مدينة القــل :

لا نعرف بالضبط تاريخ بناء هذا البرج ، بالرغم من أن المدينة دخلت تحت سلطة العثمانيين في سنة 1519م/925 هـ . وتكون بها مكتب لشركة لانش الفرنسية لصيد المرجان ، . ويخبرنا بوتان بأن المدينة تحتوى على برج مسلح ما بين (8) ثمان و(10) عشر قطع من المدافع في 1808م/1223ه ،استولت عليها الجيوش الفرنسية في سنة 1843م/1259هـ (1) .

برج مدينة نــقاوس :

بها حامية من صفرة واحدة ،لها سور من الطين مسلح بثلاثة مدافع (2) ، للتحكم في القبائل المحيطة بالمدينة كأولاد سلطان وأولاد سلام وأولاد علي بن صابر وأولاد دراج وغيرها من القبائل التي طالما خرجت من سلطة البايلك أثناء دفع الضرائب .

---

(1) BOUTIN :(Y),OP cit, P. 59.

(2) SHAW (T.), Voyages ..., P. 142.

أبراج وطبخانات بايلك التيطري :

مدينة المدية هي عاصمة البايلك ،تقع جنوب غرب مدينة الجزائر على احدى هضاب جبال التيطرى ،وكانت في العهد العثماني محاطة بسور بني بالحجارة الصلبة ، ولها خمسة أبواب ،اثنان منها محروسا ن بطبخانتين تضم كل واحدة أربعة مدافع (1) زيادة عن عدد من المدافع الميدانية التي كان يستخدمها البايلك في حملاته ضد القبائل المتمردة ، أما حاميته فتتكون من خمسين جنديا (صبايحيا) وخمسة عشر مكاحليا كحرس خاص للباى بالاضافة الى خمس صفرات موزعة في أراضي البايلك ومقسمة حسب أربع قيادات (2) :

1) قيادة التل الصحراوية.

2) قيادة التل القبلية.

3) قيادة سور الغزلان .

4) قيادة الجنوب وأولاد مختار.

أما أهم النقاط العسكرية في أراضي البايلك فهي :

– برج سور الغزلان الذى بني على أنقاض المدينة الرومانية (AUZIA) سنة 1595م / وحاميته تضم ثلاثين جنديا وستين احتياطيا وعدد من المدافع (3) .

– برج السوارى الذى أقيم على الحدود الجنوبية للبايلك لمنع هجمات الرحل (4) .

---

(1) ROZET et CARETTE, OP. cit; P. 17.

(2) الجيلالي (عبد الرحمن) ،وآخرون ،تاريخ المدن الثلاث ،... الجزائر، 1972 ص 357.

(3) ROBIN (N), Notes sur l'Organisation Militaire..., P. 134.

(4) BOUTIN (Y), OP. cit; P. 41.

الفصل الخامس

المدافع وميادين استخدامها

ان مجرد نظرة عابرة حول المخطط الدفاعي للجزائر بدفاعياتها الأمامية والخلفية يجعلنا نتساءل عن مصدر الأسلحة التي جهزت بها كل هذه الأبراج والطبخانات والأسوار ؟

وللاجابة على هذا السؤال لابد من الرجوع الى الوراء قليلا ، وبالضبط الى عهد عروج الذى يعد أول شخص يستخدم المدفعية في الجزائر ابان العهد العثماني ، ولو أننا لا نعرف شيئا عنها سواء من حيث النوعية أو العيار، الا أنها بدون شك لم تكن ذات فاعلية بدليل عجزها عن تقويض أسوار مدينة بجاية وحصن البنيون بمدينة الجزائر.

وبمجرد وفاة عروج تحصل خلفه خير الدين على مدفعية قوية ،قسم منها تلقاه كمساعدة من السلطان العثماني سليم (1) ، والقسم الآخر كان قد صنعه بمدينة الجزائر أثناء استعداده للاستيلاء على حصن البنيون سنة 1529 (2) . وبالفعل فان امكانياته كانت تسمح له بذلك ، لوجود فرقة من المهاجرين الأندلسيين تحت تصرفه ، وهؤلاء كانت لهم دراية ومهارة في الأسلحة النارية ، بل كثير منهم انشأوا مصانع لصناعة السلاح في مدينة الجزائر وغيرها من مدن الساحل (3) . وعليه يمكن القول بأن نواة دار النحاس قد ابتدأت على يدى خير الدين الذى عمل بذلك على ضمان مصدر محلي للأسلحة في بداية الثلاثينات ،زيادة على المساعدات

---

(1) كوران (أرجمند) ،السياسة العثمانية تجاه الاحتلال الفرنسي للجزائر، ترجمة عبد الجليل التميمي، الدار التونسية للنشر، 1974.

(2) مجهول ،غزوات عروج وخير الدين ، ص 67 .

(3) وولف (جون) ،الجزائر وأوربا ،ترجمة وتعليق أبو القاسم سعد الله ،الجزائر، 1986 ص 181 .

العثمانية والغنائم البحرية من جهة ،والشراء وما كانت تقدمه الدول المسيحية في شكل اتاوات مستحقة عليها من جهة أخرى .

وقبل الخوض في معرفة أنواع المدافع وطرق استخدامها بات لزاما علينا التعريف بهذا السلاح وملحقاته .

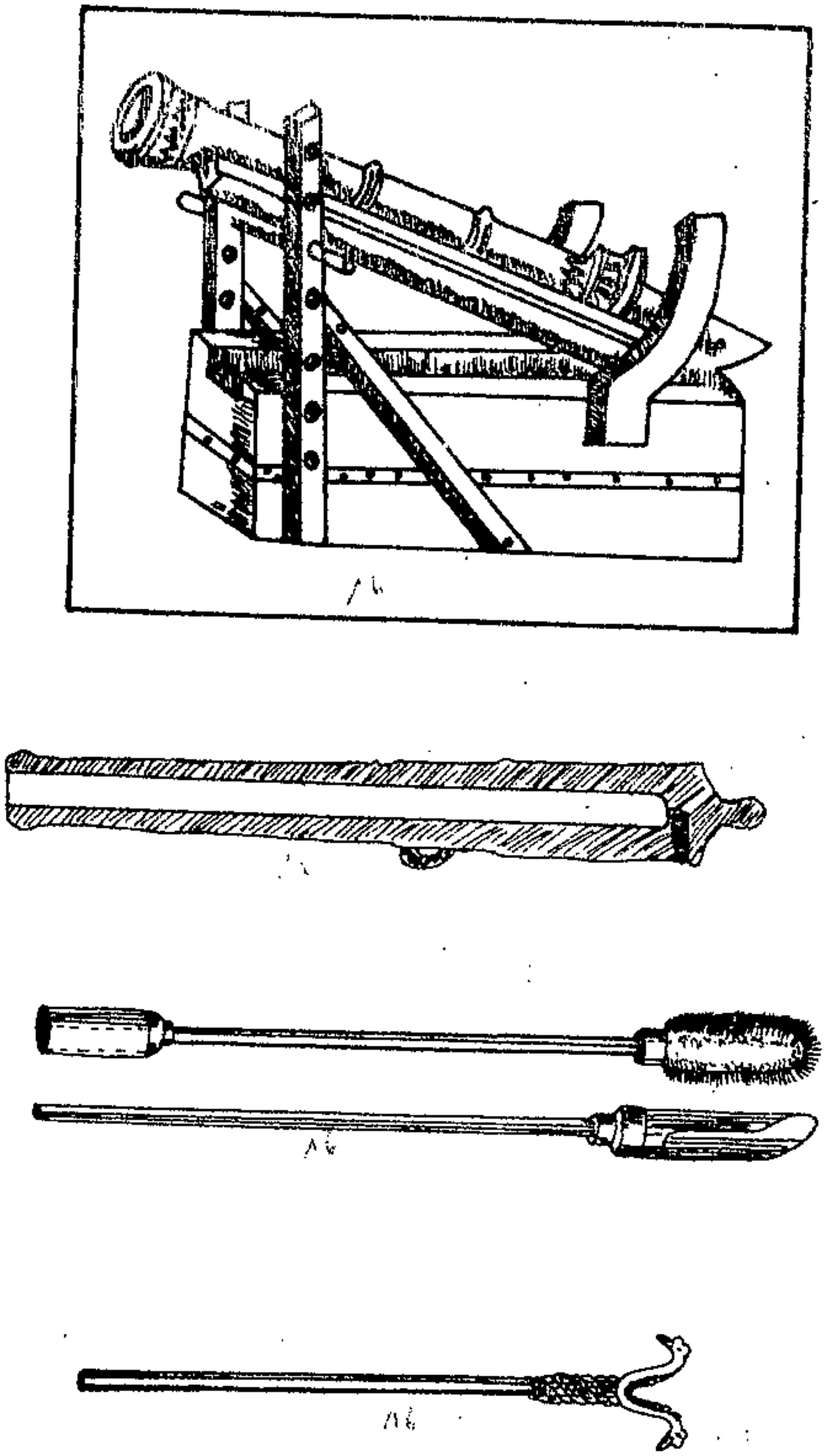
وصف المدفع :

هو عبارة عن ما سورة (جعبة) كبيرة من معدن الحديد أو البرونز مسدودة من الخلف ومقسمة الى ثلاثة أجزاء : الجزء الخلفي و يساوى 6/2 من طول المدفع والجزء الأوسط و يعادل 6/1 من المدفع ، أما الجزء الأمامي فيساوى 2/1 من طول المدفع (1) . ولهذه الماسورة أذنان ، يضعهما ابن غانم في منطقة تعادل 7/3 من طول المدفع (2) ،وفائدتها التحكم في توازن المدفع فوق السرير والمساعدة في حمله ، والأجزاء الثلاثة للماسورة مفرغة من الداخل ،تتخللها من الخارج نتوءات على شكل حلقات لتقوية القطعة ،و يختلف عددها من مدفع لآخر ، أما المسافة المحصورة بين هذه البروزات او النتوءات فتزخرف عادة بزخارف كتابية ونباتية أوحيوانية ،و يتم تنفيذها على القالب أثناء تحضيره حتى اذا صب المدفع تبدو الزخارف بارزة على هيكله ، والفراغ الداخلي للجعبة يعرف بجوف المدفع ، بينما يسمى الخط الأوسط الوهمي الذى يتم عن طريقه تسديد القطعة أثناء الرمي بمحور الجوف ، في حين يعرف الجزء الخلفي للجوف بالمغلاق أما الثقب الذى يستخدم للاشعال فيسمى بفتحة الاشعال أو فتحة الضوء ،و ينتهي الجزء الامامي في نهايته بجزء يعرف بخافي اللهب ، أنظر شكل (16) .

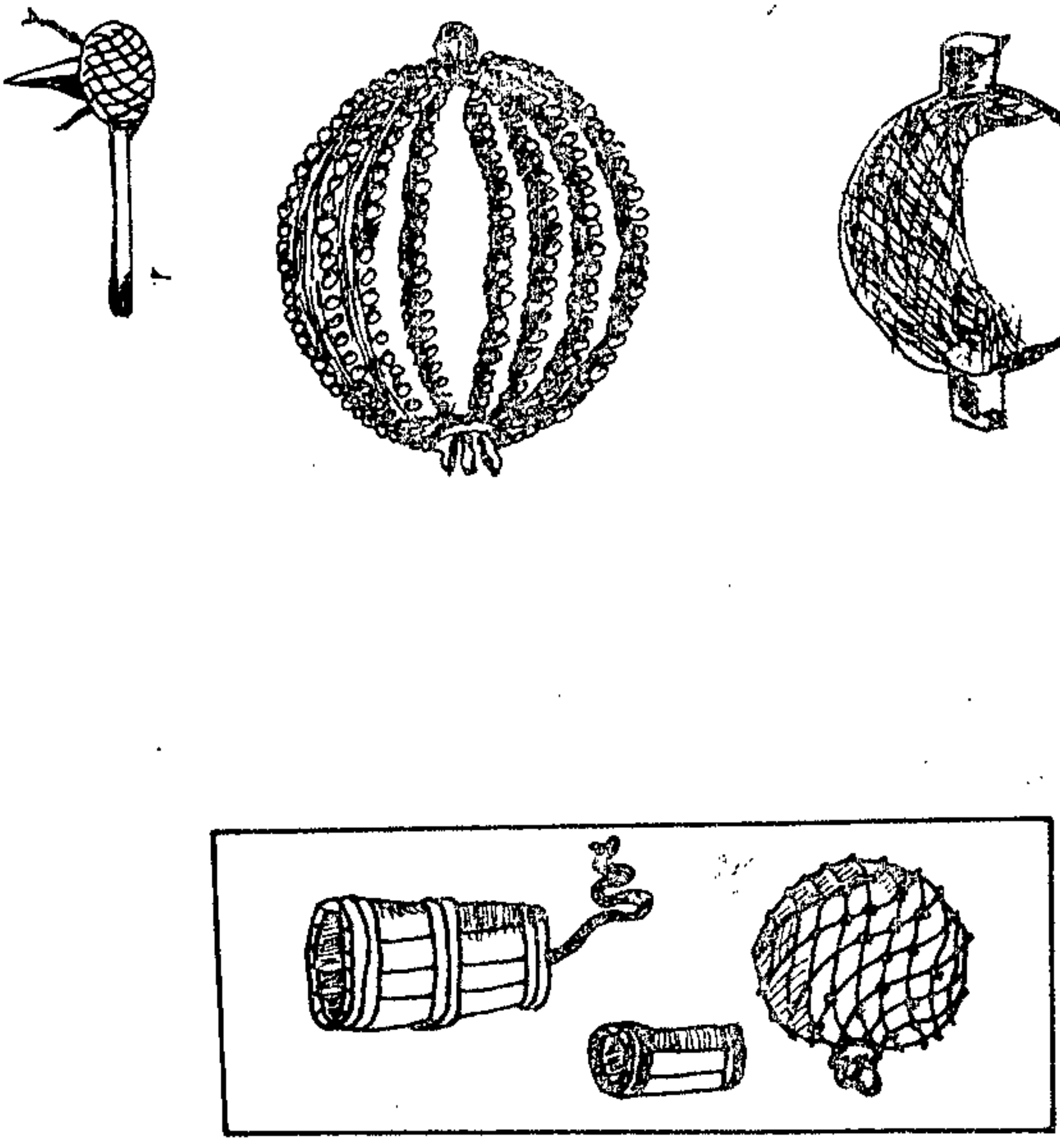
---

(1) JOBE (J), LACHOUQUE (H), CLEATOR (PH-E), REICHEL (D), OP. cit; P. 38.

(2) ابن غانم الاندلسي ، المرجع السابق ، ص 34 .



شكل 16ــأ ــ مدفع وملحقاته (ع/ ابن غانم وجوبي)



شكل 16 ــ جـ ــ نماذج من القذائف المركبة (ع/ ابن غانم)

عجلاتها مساويا لعرضها .

المغرفة :

سميت كذلك لشبهها بالمغرف. وتصنع عادة من النحاس ، أما يدهـا فمن الخشب . ويجب أن يكون طولها مساويا لطول المدفع ، ووظيفتها وضع البارود في جوف المدفع . وقد صممت حسب كميات البارود التي يتطلبها كل مدفع أثناء عمارته ، فمثلا نجد هناك مغرفة خاصة بالمدافع التي تتطلب عمارتها ثلث كرتها من البارود ومغرفة خاصة بالمدافع التي تتطلب عمارتها نصف كرته من البارود ومغرفة للمدافع التي تتطلب عمارته وزن ثلاثة أرباع من كرته بارودا وهكذا (1) .

المدك :

ويستعمل لضغط البارود والعبوات ويصنع من الخشب ويجب أن يكون قطر مقمعه مساويا تقريبا لقطر المدفع .

سلك التنظيف :

عبارة عن عصا طويلة بطول المدفع ، في رأسه صوف لتنظيف المدافع من الأوساخ عند الرمي . ويصنع من جلود الكباش (2) دون نزع صوفها ، ثم يسمر على رأس العمود .

المشعل :

عبارة عن عصا طويلة برأسها فتيل يظل مشتعلا طوال الرمي ، وعند كل رمي يشعل بواسطته البارود الموجود في فتحة الاشعال ليشعل بدوره العبوة داخل جوف المدفع .

---

(1) ابن غانم الاندلسي ، المرجع السابق ، ص 26 .
(2) نفس المرجع ، ص 48 .

ملحقات المدفع :

للمدفع عدة ملحقات كالسرير والمغرفة والمدك والمشعل وسلك التنظيف .

السرير :

عبارة عن لوحتين طوليتين من خشب البلوط أو الجوز أو النشم أو عود الشوك ، تجمعهما ثلاث أو أربع لوحات عرضية . ويشترط أن يقطع هذا الخشب في شهر يناير أو فبراير، ويوضع في صهريج ماء بحيث لا يضرها الريح ولا الثلج ، ولكي لا تتعفن وتأكلها الدودة (1) ، ثم يركب بعد ذلك على العجلات الشمامية لكي يسهل نقله في الميدان ، أما بالنسبة لأسرة مدافع الحصون فان عجلاتها عبارة عن كل صماء ومرتفعة بارتفاع السور الموجودة خلفه (2) ، وتختلف مقاييس ألواح السرائر من مدفع لآخر ، فمثلا في المدافع الطويلة يجب أن تكون طول ألواح السرائر مساويا لطول المدفع ونصفه حتى يسهل تحريكها من جهة لأخرى . أما عرضها فيكون مساويا لقطر الفم بالنسبة للمدافع التي ترمي قنابل من ثلاثين رطلا فاكثر ومساويا لقطر الكرة في المدافع التي ترمي قنابل من ثلاثين رطلا وما دون ذلك ، ويكون عرضها أكثر من قطر المدفع بالنسبة للتي ترمي قنابل ذات ثلاثة أرطال أو رطلين (3) .

ومثلما يوجد اختلاف في طول وعرض الألواح بالنسبة للسرائر فكذلك يوجد اختلاف ايضا في العجلات ، بحيث يساوي طول عجلات المدافع الطويلة لارتفاع الفتحة التي يطل منها المدفع ، بينما تخرج عجلات المدافع الصغيرة عن هذا الحساب ، وفي المقابل فان عجلات المدافع التي ترمي كورا تزن أكثر من 40 رطلا (4) فيكون طول

---

(1) ابن غانم الاندلسي ، المرجع السابق ، ص 35 .
(2) نفس المرجع ، ص 36 .
(3) نفس المرجع ، ص 36 .
(4) نفس المرجع ، ص 39 .

طريقـة التعمـير:

يـبدأ تعمير القطعة بوضع البارود في جوف المدفع عن طريق المغرفة ، وتوضع الحشوة فوقه ويضغط عليها بالمدك ، بعدها توضع القذيفة أو القنبلـة وتضاف فوقها الحشوة الثانية مع القش في الأخير. ونشير هنا بأنه لابد مـن معرفة وزن القنبلة لقياس كمـية البارود المـطلوبة ، أمـا اذا كنا لا نعرف وزن القنـبلة فينـبغي أخذ قياسات المدفع وهو ما يعرف عند ابن غانم بتثليـث المدفع (1) اذ تؤخذ القياسات عند بخش الخزانة وعند أذني المدفع وعند عـنقه • ومن خلال ذلك نستطيع معرفة وزن قنابل المدفع ومـا يحتاجه من البارود •

عندما تتم عملية التعمير تأتي عملية الرمي التي تبدأ باعادة تمـديد القطعة على الهدف ثم اشعال البارود الموجود بفتحة الاشعال عن طريق المشعل ، ليشعل بدوره ما بداخل المدفع •

وعن نوع القنابل فهي أيضا مختلفة ومتنوعة حسب تنوع المدافع ، فمنها القنابل الدائرية الملساء والتي لا تحدث حزوزا في جوف المدفع وهذه قد تكون من الحديد أو الرخام (2) • ويمكن جمعها بعد انتهاء المعركة لاعادة استعمالها • أمـا القنابل المجوفة فتمـلأ بحبات الرصاص والمسامير وتحدث عند انفجارها أكبر الخسائر في صفوف الأعداء (3) بالاضافة الى قنابل مضيئة تحمى فـي الفرن حتى الاحمرار وتطلق في السماء لكشف العدو ، وهناك قذائف الحجارة التي ترمـي عادة بواسطة مدافع الحجارة وقد تكون هذه القذائف من كتلة واحدة أو مجموعة توضع في أكياس أو براميل ، وهي تلحق أضرارا بالغة بالسفن • أمـا النوع الاخير من القنابل فيعرف بالرمانات (4) •

---

(1) ابن غانم الاندلسي ، نفس المرجع

(2) JOBE (J), LACHOUQUE (H), CLEATOR (PH-E), REICHEL (D), OP. cit; P. 38

(3) idem.

(4) IDEM.

ولتنفيذ عمليتي التعمير والرمي لابد من وجود عدة أشخاص (مدفعيين) للقيام بذلك ،وهؤلاء الأشخاص يتحتم عليهم معرفة كل أنواع المدافع ومقدار عمارتها ووزن قنابلها وكذا تركيب المدافع فوق أسرتها وانزالها عند الحاجة، لذلك كان الانتماء لهذه المهنة يستوجب الخضوع لتدريبات نظامية يقوم بها داخل فرقته وتحت اشراف معلمين مختصين في ذلك وهو ما تؤكده النصوص التاريخية المعاصرة ، فهذا ابن حمادوش يتحدث عن دراسته لعلم البونبة نظريا وتطبيقيا فيقول : ((الى يوم الاثنين آخر يوم منه خرجنا لباب الجزير ،ورمى العلج حسن بونبة واحدة ضحى ،ارتفاعها ثلاثة وأربعون ،وعمر المهراز بأربعة أرطال بارود فانشق المهراز ولم يعد ولم يصب الغرغر ، وتعلمت عيانا ما كنت قيدت عن سيدى عبد الرحمن الفاسي .)) (1)

ويضيف في فقرة أخرى عن تعلمه لهذا العلم تطبيقيا فيقول : ((الى يوم السبت حادى عشر ربيع الأول الموافق لثاني وعشرين مارس خرجت لباب الواد مع أسطا محمد البونباجي بمهراس صغير لنتعلم رمي البونبة فتممت ما بقي لي والحمد لله . وأخذت علم البونبة بارتفاعها وتعميرها ورميها وعجن بارودها فأنا من علمائها والحمد لله .)) ... ((ثم يوم الأحد الموالي له خرجت لباب الواد تعلمت أخذ الارتفاع بالعود الذى يأخذ به النصارى ،وعاودنا عمل البونبة الى يوم السبت الثامن عشر ربيع الأول تعلمت أخذ الارتفاع بالقوس الانجليز (كذا) ، والحمد لله .)) (2)

---

(1) ابن حمادوش (عبد الرزاق) ، رحلة ابن حمادوش الجزائرى ، المسماة : لسان المقال في النبإ عن النسب والحسب والحال ،تقديم وتحقيق وتعليق أبو القاسم سعد الله ،المكتبة الوطنية ،الجزائر 1983 ، ص 253 .

(2) نفس المرجع ،ص 254 .

أمـا ابن سحنون فقد ترك لنا نـصا يـبين فيه كيفية تدريب المدفعيـين واللغمـجية وطريقة ادماجهم في الجند النظامي في عهد الباى محمد الكبير ، حيث يقول : ((ثم كـتب من بلده أسماء قوم في ديوان وعـينهم لتعليم الضرب بالمدافع والبونبة ،وأخرج لهم مدفعا ومهراسا خارج البلد يتعلمون بهما وجعل لهم مرتبـا يأخذونه في كل شهر وجعل ما قدم عليه أحد من المهرة في ذلك الا عـينه معهم ... وبعث بعض أهل الخير الى ناحية فجيـج يأتيه بحـفرة اللغم لشهرتهم بالحـذق في الحفر تحت الأرض فقدم عليه بمـائة منهم ، فقسم عليهم وقت قدومهم أكثر من ألف ريال ومـائتين ودفع لكل واحد منهم ما يجعل منه قمـيصا وسراويل مـن الكتان الجيد ،ومن لا عدة له منهم دفع له عدة من عنده ، وألحقهم بالطلبة يكونون معهم الى وقت الحاجة .)) (1)

والواقع أن هذه التدريـبات قد استمرت في الجيش الجزائرى وخاصة رجال المدفعية الى بداية الاحتلال الفرنسي وهو ما يؤكده أحد الأسرى الألمان فيجيش أحمد باى أثناء حديثه عن مـثل هذه التدريـبات التي كانت تجرى في قسنطينـة بقوله : ((وبدأ الاختبار في الثانية عشرة ،وكان الباى واقـفا مع وزرائه فوق شرفـة النصر بحيث يستطيع أن يتتبع عمـلية القذف بشكل دقيق وكنا نحن فوق القلعة ومعنا كاتب يسجل في كل مرة أسماءنا ومدى قرب القذيفة من الهدف أو بعدها .)) (2)

أمـا بالنسبة لوضعية هؤلاء المدفعيين أثناء الرمي فهي كالآتي :

ـ المدفعي " أ " ويأخذ مكانه على يمين القطعة وقريب من الفوهة ،ومهمـته تنظيفها عند كل رمـية ،وأثناء اطلاق القذيفة ينسحب قليلا للامام .

---

(1) ابن سحنون ،المرجع السابق ، ص 248.

(2) شلوصر ،المرجع السابق ،ص 39 .

ـ المدفعي " ب " ويكون على يسار المدفع وعمله وضع البارود والعبوات في جوف المدفع ودكها .

ـ المدفعي " حـ " ويقوم باعطاء الاتجاه للمدفع بمساعدة حامل موجود في مؤخرة السرير .

ـ المدفعي " د " وهو المكلف باشعال البارود ، ومكانه وراء المدفع مباشرة .

ـ المدفعي " هـ " يقوم بغلق فتحة الاشتعال أثناء عملية التنظيف ، وكذا تسديد القطعة على الهدف ، ومكانه على يسار المدفع في الخلف .

ـ المدفعي " و " هو رئيس المدفعيين ، ومنه يتلقون جميع الأوامر سواء بالرمي أو عدمه . ونلاحظ في النهاية بأن هذا العدد ليس ثابتا فقد ينقص أو يزيد ليصل الى اثنى عشر شخصا كما هو في مدافع الطبخانات الشمالية لمدينة الجزائر (1) (طبخانة رأس النادر ، وطبخانة مرسى الذبان وغيرهما) .

DEVOULX (A), Etude Archéologique et Topgraphique..., PP.226-230. (1)

أنـواع المـدافـع :

ان أولى المعلومات التي تفيدنا في معرفة بعض أنواع المدافع نجدها في كتاب الغزوات وفي التقرير السرى الاسباني عن قوة الجزائر خلال سنة 1533م ،اذ يشير هذا التقرير الى المدفعية التي تتكون من مدافع الحجارة (PIERRIERS) بقسميها الكبيرة والصغيرة ، والمدافع الطويلة المعروفة بالقلبرنية (COULEVRINE) ومدافع البازية (FAUCONNEAUX) والجعب (CANONS) وغيرها (1) ،كما يؤكد ابن غانم أهمية مدافع الحجارة في الجزائر وقوتها خاصة في حملة صالح رايس على بجاية والاستيلاء عليها سنة 1555م (2) .

أما هايدو (HAEDO) فيصنفها حسب عياراتها ، وأحيانا يذكر معدنها سواء من الحديد أو البرونز (3) ونعتقد أن المدافع المستخدمة في هذه الفترة بالجزائر كلها تقريبا من الحديد وهو ما تؤكده الأمثلة المحفوظة حاليا في المتاحف الفرنسية والعائد تاريخها الى نفس الفترة .

في حين يزودنا ابن غانم في القرن السابع عشر بمعلومات غاية في الأهمية حول أنواع المدافع التي كانت منتشرة في حوض البحر المتوسط وبالأخص دول الشمال الافريقي (تونس ، الجزائر ،المغرب) والبالغة عددها اثنان وثلاثون نوعا ، صنفها الى ثلاثة أقسام رئيسية هي :

1) المدافع الطويلة (الطوال) : المعروفة بالقلبرنية ،وسماها كذلك لكونها أطول المدافع وأمتنها من كثرة المعدن ،وتستعمل في الحصون والقلاع ، وكذا في الرمي البعيد لغرض هدم الأسوار ،ولهذا النوع من المدافع أجزاء كنصف

---

(1) المدني (احمد توفيق) ،حرب الثلاثمائة سنة ، ص 277 .

(2) ابن غانم ، المرجع السابق ، ص 11 .

(3) HAEDO (FRAY DIEGO DE),OP. cit; R.A, 1970, P. 425.

القلبرنية وربع القلبرنية التي يقسمها بدورها الى ستة أنواع أهمها :

- الزربطان : وكرته تزن من خمسة الى ستة أرطال
- المنيون : وكرته تزن رطلين
- الباز : و يرمي كرة تزن خمسة أرطال
- نصف الباز : وترمي كرة من ثلاثة أرطال ،وهذه تستعمل في السفن لأنها قصيرة وخفيفة وسهلة الحركة (1) .

2) المدافع الوسطى : وهي المعروفة بالجعب (Canon) ولها أجزاء كنصف الجعبة وربع الجعبة ،وأكثر استعمالاتها في هدم الحصون والأسوار ولا تحتاج من البارود قدر المدافع الطويلة ،وتستعمل كذلك في السفن ، حتى أنها أحيانا تسمى بمدافع مؤخر السفينة ، وينقسم هذا النوع الى عدة مدافع أهمها : العمي ، والمتين ،والرهيف ،والناقوسي ، والمخزني ، كما ينتمي لها أيضا مدافع أخرى تعرف بالسلطانيات وتستعمل في هدم الحصون والزنميات التي تشبه في طولها مدافع القلبرنية ، بالاضافة الى نوع آخر يعتبر من أهم الأنواع ويعرف بالقتال بالنظر، يرمي كرة تزن مائة وخمسون رطلا ،ويوجد بقلة نظرا لتكاليفه الباهظة(2).

3) مدافع الحجارة : وهي المعروفة بالفرنسية بـ (Pierrier) قصيرة في طولها ومتسعة الفوهة ،وتعد من أحسن المدافع التي استعملت في السفن الجزائرية خلال القرن السادس عشر والسابع عشر ، نظرا لضخامة الكور التي ترميها والخسائر التي تحدثها . وتستخدم كذلك في هدم الأسوار والقلاع وفي الدفاع عن الموانئ . ويصل وزن كورها أحيانا الى القنطارين ، ومن مميزاتها أنها أخف وزنا بمقارنتها مع الانواع الأخرى، ولا تحتاج من البارود قدر باقي المدافع . وهي

---

(1) ابن غانم الاندلسي ، المرجع السابق ، ص 11 .
(2) نفس المرجع ، ص 11 .
(3) نفس المرجع ،ص 55 .

الأخرى على أنواع من حيث الطول والوزن ونسبة البارود المستعمل ، فهناك المدافع المفرغة على النصف وتكون نسبة البارود المستعملة في الرمي مساوية لنصف الكرة .

والمفرغة على الثلث وتكون نسبة البارود المطلوب مساوية لثلث الكرة . والنوع الثالث تكون عمارته من البارود مساوية لوزن كرته (1) .

4) المهاريس : بدأ استعمالها في القرن السابع عشر ، وكانت تستعمل في السفن وكذا في الاسوار والقلاع ، وبدأت تحل محل مدافع الحجارة في نهاية القرن الثامن عشر رفقة نوع آخر من المدافع يعرف بالقذافات ، وحجمه وسطا بين المدافع والمهاريس . ويقال بأن هذا النوع تطور من مدافع الحجارة نفسها ، ويعد من أثقل المدافع .وقذائفه عبارة عن قنابل مملوءة بالبارود تعرف بالرمانات (Grenades) حتى أنه سمي أحيانا بمدفع الرمانات (لوحة 29) .

وقد استمرت كل هذه الأنواع التي ذكرها ابن غانم الى أواخر العهد العثماني ،بحيث نجد معظم هذه الاسماء في تقارير الجواسيس والقناصل وفي مذكرات الأسرى والرحالة الذين زاروا الجزائر خلال الفترة العثمانية .

---

(1) ابن غانم الاندلسي ، المرجع السابق ، ص 55 .
(2) نفس المرجع ، ص 55.

مـيادين استخدام المدافع :

اذا كان عدد المدافع التي استعرضناهـــا في بداية هذا الفصل يقارب الأربعين نوعا فان تصنيفها حسب ميادين استخدامها لا يتعدى الثلاثة أنواع ، وهي : مدافع الحصون والأسوار، ومدافع السفن ، ومدافع الميدان .

1 — مدافع الحصون والأسوار :

بدأ ظهور المدينة المسورة والمحمية منذ بداية ظهور المدن ذاتها ، ولربما كانت بداية نمو المدن في الحقيقة ناشئة عن الحاجة الى الدفاع بقدر ما هي ناشئة عن متطلبات اجتماعية أخرى ، وعليه كان تطور فن الحصار والدفاع مع مرور الزمن أمرحتمي بل هدف من أهداف المهاجمين الذين استخدموا وسائل مختلفة في الهدم والتخريب ، وغاية وصلت بالمدافعين الى تطوير دفاعياتهم مرورا بالأسوار المزدوجة الى نشوء القلاع داخل المدن المسورة نفسها ، وخلال كل ذلك وطوال العصور الوسطى بقيت الكباش والأبراج والمنجنيقات بأنواعها هي الأسلحـــة الكبرى في مدفعية الحصار ، الى أن تم استخدام البارود في نهاية القرن الثالث عشر ، اثرها أتت فترة القصف بالمدافع كبديل لذلك ، ونحت القرن الرابع عشر بقذف القنابل الحجرية والمدافع الحديدية التي تعمر عن طريق المغلاق وميزتها الانفجار غالبا أثناء الرمي ولعدد محدود جدا من الطلقات ، وأقدم القطع الجزائرية التي يعود تاريخها لهذا القرن تتمثل في المدفع الحديدي الذي وجد في قلعة بني عباس أثناء الاحتلال الفرنسي باسم السلطان محمد بن عبد العزيز العباسي مؤرخ بجمادى الاخرة سنة 766هـ/1366م (1) ثم المدفع الذي وجد أثناء الاحتلال الفرنسي أيضا بمدينة وهران والشبيه في شكله بمدافع المهاريس ومؤرخ هو الآخر بالقرن الرابع عشر ، لكن أول عمل متطور في ميدان المدفعية كان في القرن الخامس عشر ،

---

(1) أنظر ص

حيث ظهرت المدافع البرونزية التي تعمرعن طريق الفم والقنابل الحديدية التي أدت الى تحسين العيار ، كما زادت السرعة الابتدائية للقذيفة وزاد معها الرمي بالاضافة الى ظهور العجلات التي جعلت المدافع متحركة بعد أن كانت ثابتة ،ويصعب تحريكها من مكان لآخر .

التي استخدمها الجزائريون ضد الحملة الاسبانية على مدينة وهران سنة 1505م والتي كان مفعولها ضعيفا مثلها مثل المدافع التي استخدمها عروج في حصاره لمدينة بجاية والجزائر العاصمة التي كانت من المدافع البرونزية المصنوعة من طرف خير الدين أثناء استعداده لتهديم حصن البنيون سنة 1529م ، وهنا نود الاشارة الى الاحصائيات التي يقدمها صاحب كتاب الغزوات (1) والمعتقد في مبالغتها ولكنها على الأقل ورفقة صورة مؤرخة بـ 1544م تبينان بصورة واضحة على أن الجزائر في القرن 16م كانت تملك مدفعية قوية تستطيع مواجهة أية قوة معادية (2) ،وهو ما أكدته حملة شارلكان الفاشلة على المدينة سنة 1541م والى هذا التاريخ يعود المدفع الجزائري المشهور بابا مرزوق ، هذا زيادة عن المعلومات الكثيرة حول العدد الهائل من المدافع التي انتشر استخدامها في هذه الفترة خاصة من طرف حسن آغا أثناء محاربته لملك كوكو سنة 1543م وسلطان تلمسان سنة 1548م ثم حسن قورصو في محاصرته لمدينة وهران سنة وصالح رايس أثناء احتلاله لبجاية سنة 1555م ورمضان باشا في حملته ضد فاس سنة 1575م (3) ،وغيرها من

---

(1) مجهول ،غزوات عروج وخير الدين ،ص 41.

(2) FRADIN(L.C), les Barbaresques et l'Artillerie, Bulletin des Amis du Musée Historique de l'Algérie N° 5, Mai 1958, P. 7.

(3) HAEDO(FRAY DIEGO DE), Histoire des Rois d'Alger, Trad.et Annotée par de Grammont, Alger 1881, P. 161.

الحملات الكثيرة التي جرت بمختلف الجهات ، والذى يمكن قوله حول مدفعية الحصون والأسوار في هذا القرن -هو غلبة المدافع الحديدية على المدافع البرونزية ولو أن هذه الظاهرة سرعان ما تزول في القرن 17 و18م اللذين تصبح فيهما المدافع البرونزية هي المفضلة في الجزائر وأحسن مثال نسوقه حول هذه النقطة يكمن في مدفعية وهران التي بلغت في 1732م مائة وثلاثون مدفع ، سبعة وثمانون منها كانت من البرونز (1) في حين بلغت مدفعية مدينة الجزائر في 1767م أربع مائة وخمسون مدفع من مختلف العيارات (2) . وقد كان تجديد مصنع السباكة من طرف الداى محمد بن عثمان باشا سنة 1774م أثر كبير في رفع قوة مدفعية الحصون والأسوار حيث أضحت تفوق مدفعية السفن . ولعل احصائيات النقيب بوتان سنة 1808م واحصائية فردان سنة 1816م واحصائية الجيش الفرنسي سنة 1830 رغم تناقضاتها تبين بحق أن الجزائر كانت طوال العهد العثماني من الدول التي أوجدت لنفسها قاعدة صناعية عسكرية ،وأن فكرة غياب الصناعات في الجزائر حينا وتغريبها إن وجدت أحيانا أخرى هي فكرة لا أساس لها من الصحة ، لأن النماذج التي بقيت لنا من هذه الفترة ترفض هذه المقولة اطلاقا ،كما أن الاحصائيات المتوفرة لدينا والمعاصرة لفترة البحث تقتصر في معظمها على مدينة الجزائر دون سواها ،ومن ثم فهي لا تبرز الحقيقة للعدد الفعلي للمدافع التي كانت تمتلكها الجزائر،ولعل الاحصائيات المتعددة لجيش الاحتلال والمتميزة خاصة بالتناقضات سببا كافيا لاعادة النظر فيها .

---

(1) FRADIN (L.C), OP cit; P. 6.

(2) PLANTET (E), OP cit, T II, P. 320.

2- مدافع السفن :

ان الحديث عن مدفعية السفن في الجزائر خلال العهد العثماني يحتم علينا قبل كل شيء معرفة أنواع السفن المستخدمة وكذا دور الصناعة التي تقوم بتجهيزها ، وهو ما يعود بنا للكتابات المعاصرة والأرشيفات الخاصة بالبحرية في الجزائر منذ نشأتها أيام خير الدين وخلال ثلاثة قرون ، ولو أننا لا نعلم كم من نوع تحتوي عليه البحرية في القرن السادس عشر ، فهذا صاحب كتاب الغزوات يشير في كتابه الى نوع الفرقاطات والعشاريات والغلياطات والجفان ، بينما يذكر هايدو الغلياطات والفرقاطات ونوع آخر يعرف بالبركنتي BRIGANTIN ويشبه في شكله القلعية مدفوعة بالمجاديف . وقد استمرت هذه الانواع حتى نهاية القرن الثامن عشر بالرغم من أن اعدادها بدأت تتناقص منذ نهاية القرن السابع عشر حيث يظهر نوع جديد في بداية هذا القرن والمعروف بسفن البرتون وغيرها من السفن المستديرة والمدفوعة بالشراع كانت أوربا قد طورتها منذ سنة 1600م (1) ، وأدخلت الى الجزائر عن طريق وصول أعداد كبيرة من المهاجرين الأندلسيين الذين طردهم فليب الثالث سنة 1609م / واستطاعوا الالتحاق بمدن الشمال الافريقي بطرقهم الخاصة مثلما جرى لكاتبنا احمد ابن غانم الاندلسي .

أما في القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر فان أرشيفات القنصلية الفرنسية تقدم لنا قائمة كاملة عن أنواع السفن المستخدمة بالجزائر منذ 1737م وحتى 1830م (2) . والمتمثلة في الشطيات والصنادل والشينيات ونصف الشينيات والاغربة والفرقاطات والغليوطات والشلوبات بالاضافة الى أنواع ذكرها الشريف

---

(1) وولف ، المرجع السابق ، ص 185 .

(2) DEVOULX(A), la Marine de la Régence d'Alger, R.A, 1869, PP.384- 420

الزهار كالنجور أو اللنتشون والبلاندرة والفلايك وغيرها (1) . ونشير هنا الى أن جميع هذه الأنواع كانت تصنع في دور الصناعة بالجزائر وشرشال وعنابة وجيجل (2) ولو أنه في القرن الثامن عشر والتاسع عشر لم تبق سوى دار صناعة الجزائر والباقي توقف عن العمل لأسباب عديدة .

هذا عن الأنواع المختلفة من السفن وأماكن صناعتها ،أما تسليحاتها فان النصوص المعاصرة للقرن السادس عشر تفيد بأن نوع الفرقاطات والشبيكات والغليوطات والبركنتي التي استعملت في هذا القرن كانت مجهزة بستة الى عشرة مقاعد للتجديف حسب وولف(3) ،وثمانية الى ثلاثة عشر حسب هايدو(4) ، وكان يجدف بها نفس الاشخاص المحاربين الذين ركزوا غاراتهم على السواحل الاسبانية ،وهو ما دفع هايدو الى اعتبارهم من المهاجرين الاندلسيين الذين رفضوا اعتناق المسيحية والراغبين في الثأر لأنفسهم ،لكننا نعتقد أن نسبة هذه الأعمال للأندلسيين وحدهم أمر غير منصف بالنسبة للمغاربة خاصة ونحن نعرف أن مدينة بجاية والجزائر ووهران كانت تقوم بتسليح مثل هذه السفن منذ القرن الخامس عشر (5) . وعلى الرغم من عدد السفن الذى وصل في أواخر الثلاثينات من هذا القرن الى خمسة وأربعين سفينة (6) ،الا أننا لا نعلم تسليح أنواعها ما عدا النوع المعروف والمصنوع بشرشال فتتراوح مدافعه ما بين الواحد والثلاثة مدافع (7) ، في

---

(1) أنظر الجدول الخاص بأسماء السفن المستعملة في الجزائر ،ص

(2) سعيدوني (ناصر الدين) ،البوعبدلي (المهدى) ،الجزائر في التاريخ (العهد العثماني) ،وزارة الثقافة 1984 ،ص 65 .

(3) وولف ،المرجع السابق ،ص 185 .

(4) HAEDO(FRAY DIEGO DE),Topographia..,R.A, 1871, P. 51.

(5) الوزان ،المرجع السابق ،ص 38 .

(6) idem.

(7) idem.

حين نجهل تماما عدد المدافع التي كانت تحملها الأنواع الأكبر حجما كالابريق والفرقاطات والزوارق ذات الخمسة عشر الى عشرين مقعدا والفليوطات ذات العشرين مقعدا وكذا نوعية هذه المدافع سواء حجرية أو معدنية .

لكن التطور الذى طرأ على البحرية الجزائرية في بداية القرن السابع عشر أدى الى رفع قوتها النارية بحيث أصبحت الشبيكات تصل أسلحتها الى الاربع والعشرين مدفعا والفليوطات الى العشرين مدفعا ،في حين يرفعها الاب دان الى اربعين مدفعا (1) . ونجد في سنة 1657م أن الجزائر تملك سفنا تتراوح أسلحتها ما بين الثلاثين والخمسين مدفعا (2) ،ولدينا احصاء يعود الى 1663م يذكر بأن السفن الجزائرية تحتوى على خمسمائة مدفعا تقريبا (3) ، بينما تقرير الدوق دوكرافطون (DUC DE GRAFTON) يجعلها خمسمائة وسبعون مدفع في سنة 1687 (4) ،الا أننا لا نعلم ما نسبة المدافع الحجرية والمعدنية فيها ، مع العلم أن معلومات كثيرة تفيد بأن المدافع الحجرية بقيت حتى منتصف القرن الثامن عشر تفوق عدد المدافع المعدنية الأخرى (الحديدية والبرونزية) . وابتداء من سنة 1737 فان قوائم القناصل الفرنسيين تقدم لنا معلومات قيمة حول حجم السفن وتسليحها . وان معظم السفن كانت تحمل عند الانطلاق أقل من ستة عشر مدفعا

والنوع الحامل لثلاثين مدفعا فما فوق كان دائما من السفن الشراعية والشبيكات والفرقاطات ، وبالمقابل فان السفن الحاملة لـ20 مدفعا الى أربعين مدفعا تحمل والذى يمكن ملاحظته هنا هو انه ابتداء من 1760م لا نجد في الاحصائيات المقدمة للمدافع سوى المدافع الحديدية والبرونزية ، أما المدافع الحجرية فقليلة جدا ، فمثلا في سنة 1780 نجد 360 مدفعا معدنيا مقابل أربعة مدافع حجرية (1) ، وبدخول القرن التاسع عشر تختفي المدافع الحجرية الى الأبد ، وفي نفس الوقت تتوقف دار النحاس عن الصناعة وهو ما يعجل من ضعف القوة المدفعية البحرية في الجزائر التي وصلت في سنة 1827 الى حوالي مائتين وسبعين مدفعا فقط (2) ، وهنا جدول خاص بمدفعية السفن ما بين سنة 1737-1830م ، وجدول آخر بأسماء السفن الجزائرية خلال الفترة المدروسة .

---

(1) أنظر الجدول الخاص بالمدافع

(2) DEVOULX (A),La Marine...,R.A, 1869, P.419.

مدافع الميدان :

ان أول استعمال للمدافع الميدانية كما يذكر صاحب الغزوات كان على يد خير الدين أثناء حربه ضد السلطان الحفصي والقبائل الموالية له بنواحي القيروان حيث يقول : " وأخذ خير الدين في الحركة الى العرب وسلطانهم ، ومن جملة الغرائب التي تحكى عنه في هذه الحركة ، انه جعل للعجلة التي تحمل المدافع صاريا لكل واحدة منها وحبالا وشراعا منصوبا فكانت العجلات تسير بالريح كما تسير المراكب في البحر... ولما توغل في السفر عارضه سلطان تونس بحربة وتصدى لقتاله ، فشرع خير الدين في قتالهم وواصل الرمي بالمدافع والعرب لا خبرة لهم بهذا القتال فرأوا من ذلك ما طاشت نه عقولهم خوفا ورعبا فانهزموا وسلطانهم معهم ." (1)

ويمدنا هايدو بنصوص كثيرة حول استمرار استعمال الجزائريين للمدافع الميدانية خاصة في حملاتهم ضد ملك كوكو سنة 1542م وملوك تلمسان سنة 1548م ، وتونس سنة 1534م وفي حربهم مع سلطان فاس سنة 1575 (2) .
في حين يشير باربروقجر الى المدافع الميدانية التي غنمها الجزائريون من الاسبان في معركة مستغانم ونقلت الى برج مجانة عند بنائه سنة 1552م ، لكنها أخذت (3) من طرف سلطان بني عباس عبد العزيز عند تحطيمه لهذا البرج سنة 1559م .

وبدخول القرن السابع عشر يتضاءل استخدام هذه المدافع نظرا :
- لتركيز الحاميات العسكرية في المدن الداخلية .
- بناء الأبراج في الأماكن الاستراتيجية على طول الطرق السلطانية .

(1) مجهول ، غزوات عروج وخير الدين ، ص 94 .
(2) أنظر ص
(3) BERBRUGGER (A), les Epoques Militaires de la Grande Kabylie, P.93.

- تكوين قبال موالية للسلطة تقوم على جمع الضرائب واستتباب الأمن ،كقبائل المخزن والزمول والدوائر وغيرهما . الا أن هذا النقص لم يدم طويلا ، بسبب التطور الذى حدث على المدفعية الجزائرية بصفة عامة والذى واكبه تطور في مدفعية الميدان بقيام الداى احمد باشا بتكوين فرقة الخيالة المدفعية التي تتكون عناصرها من الأتراك والكراغلة منحت لهم جميع الامتيازات على الفرق الأخرى حتى يضمن تفوقهم خاصة في حربه مع تونس (1) . وكانت مدافع هذه الفرقة عبارة عن بنادق عريضة الفوهة توضع على عمود مثبت في مقدمة السرج وتشبه في وضعيتها المكبرات ، وتتحرك في كل الاتجاهات ، أما تمميرها فكان من الجانب ، ويقول دوبوا (DUBOIS) أنها تقليد كلي للمدفعية الميدانية الفرنسية (2) . هذا بالاضافة الى المعلومات التي نجدها في تقرير بوتان حول الابراج المقامة خاصة على الطرق السلطانية والتي تضم في أغلبها مدافع ميدانية (3) .

أما في سنة 1819م فاننا نجد يحيى آغا يستعمل في حملته ضد بلاد القبائل مدافع برونزية وهاونات من هذا النوع ، بل يخبرنا ( ) بأن هذا الآغا كان يملك أربعة بغال مدربة على حمل واستعمال المدفعية ، بحيث يحمل كل واحد منها مدفعا صغيرا (4) .

ولعل أهم مميزات المدفعية الميدانية الجزائرية هي :

1- صغر حجمها بالمقارنة مع المدفعية الميدانية الفرنسية .

2- ضعف مدى الرمي بها .

3- قوة صوتها المرعب أثناء الرمي ، ومن ثم كان الهدف من استخدامها هو تخويف المهاجمين و تفريقهم .

(1) DUBOIS (TH), Mémoire sur Alger, publié par ESQUER;Alger 19 P. 139.

(2) idem.

(3) BOUTIN(Y), OP. cit; P.

(4)

جدول بأسماء السفن الجزائرية في
العهد العثماني :

ملاحظات	الاسم الاجنبي	الاسم العربي
	BRIQUE	ابريق
	BLANDRA	بلاندرة
	BRIGANTIN	بركنتي
	POLACRE	بولاكر
	VAISSEAU	جفن
	EMBARCATION	زورق
	TARIDA	طريدة
	TARTANE	طريدة
	CORVETTE	كرو يف ،قرويت
	CHALOUPE C	لنشون
	NAVIRE	مركب
	GABARRE	صندل
	GALIOTTE	غليوطة
		غراب
	FELOUQUE	فلوكة
	FREGATE	فرقاطة
	SCHONER	سكونة

ـ تابع ـ جدول أسماء السفن

الاسم العربي	الاسم الاجنبي	الملاحظات
شباك	CHEBEC	
شلوبة	CHALOUPE	
شيني	GALERE	
نصف شيني	D. GALERE	
شداية	BARQUE	
ارمادة	ARMADA	مأخوذ من الاسبانية بمعنى (أسطول)
عشارى	ESQUIF	
قريبلة	CARAVELLE	
دوننما	FLOTTE	

جدول بالمدفعية الخاصة بالسفن (1737-1827) :

السنة	عدد السفن	عدد المدافع: الحجرية	عدد المدافع: المعدنية	ملاحظات
1737	17 سفينة	127 مدفع	100 مدفع	
1738	" 18	" 248	" 126	
1739	" 14	" 132	" 98	
1740	" 14	" 206	" 74	
1741	" 18	" 251	" 177	
1742	" 11	" 152	" 192	
1743	" 6	" 70	" 40	
1744	" 6	" 146	" 70	
1745	" 8	" 138	" 144	
1746	" 7	" 30	" 139	
1747	" 7	" 46	" 86	
1748	" 7	" 6	" 190	
1749	" 9	" 16	" 236	
1750	" 12	" 50	" 272	
1751	" 13	" 12	" 268	
1752	" 8	" 4	" 132	
1753	" 22	" 28	" 268	
1754	" 22	" 23	" 254	
1755	" 21	" 34	" 260	

- تابع - جدول المعدنية

السنة	عدد السفن	عدد المدافع: الحجرية	عدد المدافع: المعدنية	ملاحظات
1756	18 سفينة	16 مدفعا	201 مدفع	
1757	22 "	24 "	224 "	
1758	23 "	30 "	271 "	
1759	30 "	30 "	212 "	
1760	27 "	—	222 "	
1761	27 "	—	268 "	
1762	47 "	—	578 "	
1763	26 "	4 مدافع	357 "	
1764	10 "	—	53 "	
1765	24 "	2مدفعان	352 "	
1766	14 "	—	158 "	
1767	21 "	—	320 "	
1768	18 "	—	286 "	
1769	15 "	4مدافع	186 "	
1770	13 "	—	196 "	
1771	5 "	4 "	13 "	
1772	7 "	4 "	64 "	
1773	8 "	4 "	70 "	
1774	15	4 "	171 "	
1775	9 "	—	38 "	
1776	19	4 "	178 "	

- تابع - جدول المدفعية

السنة	عدد السفن	عدد المدافع: الحجرية	عدد المدافع: المعدنية	ملاحظات
1777	15 سفينة	4 مدافع	139 مدفع + 8 مكاحل	
1778	18 "	4 "	248 مدفع	
1779	19 "	—	280 "	
1780	28 "	4 مدافع	360 "	
1781	16 "	—	214 "	
1782	23 "	—	400 "	
1783	19 "	—	284 "	
1784	13 "	—	240 "	
1785	22 "	—	390 "	
1786	21 "	—	293 "	
1787	13 "	—	36 "	
1788	17 "	—	284 "	
1789	12 "	—	230 "	
1790	4 "	—	36 "	
1791	7 "	2 مدفعان	100 "	
1792	10 "	—	326 "	
1793	18 "	8 مدافع	372 "	
1794	20 "	—	376 "	
1795	10 "	—	246 "	
1796	23 "	—	418 "	

ـ تابع ـ جدول المدفعية

السنة	عدد السفن	عدد المدافع		الملاحظات
		الحجرية	المعدنية	
1797	13 سفينة	—	256 مدفع	
1798	" 29	—	" 487	
1799	" 15	—	" 328	
1800	" 16	—	" 335	
1801	5 سفن	—	" 100	
1802	20 سفينة	—	" 445	
1803	" 17	—	" 410	
1804	" 10	—	" 280	
1805	" 10	—	" 282	
1806	" 15	—	" 268	
1807	" 19	—	" 231	
1808	" 82	—	" 440	
1809	8 سفن	—	" 168	
1810	11 سفينة	—	" 269	
1811	7 سفن	—	" 158	
1812	73 سفينة	—	" 413	
1813	" 53	—	" 214	
1814	9 سفن	—	" 259	
1815	" 10	—	" 305	

ـ تابع ـ جدول المدفعية

السنة	عدد السفن	عدد المدافع الحجرية	المعدنية	
1816	59 سفينة	—	437 مدفع	
1817	7 سفن	—	" 120	
1818				
1819	—	—	—	لم يعثر على وثائق هذه السنة
1820	14 سفينة	—	320 مدفع	
1821	" 15	—	" 368	
1822	—	—	—	
1823	4 سفن	—	" 96	
1824	" 9	—	" 261	
1825	" 10	—	" 24	أرسلت ثماني قطع الى تركيا لا نعرف أسلحتها .
1826	" 3	—	" 40	
1827	" 16	—	" 398	

الفصل السادس

نماذج من المدفعية الجزائرية

إحصائيات المدفعية الجزائرية :

اذا كانت الاحصائيات المسجلة حول المدفعية الجزائرية والمعاصرة للعهد العثماني ينتابها نوع من الغموض والتناقض من حيث العدد الحقيقي للمدفعية من جهة والخلط بين مدفعية مدينة الجزائر (دار السلطان) وباقي البايليك من جهة أخرى، على اعتبار أن مدفعية هذه المدينة نفسها هي مدفعية الجزائر كلها ، فان الاحصائيات الفرنسية في سنة 1830 انفردت هي الأخرى بهذه الخاصية عندما جاءت كلها تقريبا مركزة حول مدفعية مدينة الجزائر دون باقي المدن الأخرى ، وهو ما توضحه على الأقل الاحصائيات الرسمية ، كتلك التي وضعها الجيش الفرنسي في 1830 والمقدرة لعدد مدافع مدينة الجزائر بـ 1743 مدفع (1) . والاحصائيات التي ذكرها روزي والمتضمنة لـ1500 مدفع ، منها ألف مدفع كانت تحرس المدينة ، وخمسمائة مدفع وجدت في المخازن زيادة عن خمسة وثلاثين ألف كيلوغرام من البارود أرسلت الى فرنسا ، وكذا عدد كبير من القنابل والخراطيش ومشطات البنادق تكفي لاستخدام هذه الأسلحة مدة ثلاث سنوات(2) ،وهناك

---

(1) -Aperçu Historique, Statistique..., P. 242.

(2) ROZET (M), Voyage dans la régence d'Alger, T III, P. 287.

وثيقة رسمية أخرى محررة في 29 جوان 1830 (1) قدرت عدد المدافع الجزائرية
ب :- 677 مدفع وقاذفة من البرونز
- 827 مدفع من الحديد
- 38 هاونا من البرونز (شكل 17)

بالاضافة الى مائتي (200) مدفع تحتوى عليها أبراج وطبغانات الساحل الشرقي من باب عزون الى تامنفوست ،وهو ما يرفع العدد الى 1742 مدفع .

وآخر احصائية نقدمها هنا هي احصائية المقدم فرادان (L/C.FRADIN) التي ترفع عدد المدافع الى 1800 مدفع (2) ، دون مدافع الابراج الموزعة على الأوطان كبرج منايل وبرج بوغني وبرج تيزي وزو وغيرها (3) .

ومهما يكن فأن هذه الاحصائيات بالرغم من عدم توافقها فانها توضح ولو بصورة تقريبية أهمية المدينة ومدى قوتها وسر صمودها طوال ثلاثة قرون .

أما عن المدفعية الخاصة بالبايليك فان ذكرها في العهد العثماني لا يتعدى الاشارات دون تحرى الدقة فيها نظرا لكون ذاكريها كانوا يستقون معلوماتهم عن طريق السماع ،وهو ما يدعو الى اعادة النظر فيها ، وبالتالي تصعب مهمة معرفة اعدادها في وقت معين باستثناء بعض الاحصائيات التي قدمها لنا الدكتور شاو (4) والنقيب بوتان في أواخر القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر ان قبلناها .

---

(1) A.M.G, B53: Indication du Matériel conquis à Alger remis à Mr. le PAINHOURD pour la commission des Crédits Supplémentaire le 25-10-1830.

(2) FRADIN (L/C), les Barbaresque et l'Artillerie...: P. 7.

(3) انظر ص من هذا البحث .

(4) - BOUTIN (Y),OP. cit, PP.

-

La Commission des crédits supplémentaires ayant manifesté le désir de connaître approximativement la valeur du matériel dont l'armée a pris possession en entrant à Alger, des renseignements ont été demandés à M. l'Intendant en chef qui était en fonctions à l'époque de l'occupation de cette ville.

D'après sa réponse les denrées trouvées se composent de Bled, Sel, huiles, laines, cuirs salés, cire, lin, toiles, Plomb, étain, cuivre & marbre.

~~[illegible]~~ à l'époque à laquelle M. l'Intendant avait quitté Alger l'inventaire de la plupart de ces ~~[illegible]~~ denrées n'avait point encore pu être fait ce qui ne permettait pas d'en préciser la quotité et la valeur. Cependant son opinion est qu'il y en avait pour environ cinq millions de francs

Cy ———————— 5,000,000

Le seul document que possède jusqu'à ce jour le Ministère sur le matériel d'artie. trouvé à Alger est un état des Bouches à feu trouvées dans la ville & les forts.

D'après cet état l'armée avait pris possession de

677 canons & obusiers en bronze
38 Mortiers idem
827 Canons en fer

Il restait encore à reconnaître les Bouches à feu qui armaient les batteries de la Côte depuis le fort Bab-Azoun jusqu'au Cap Matifoux.

Le calibre et le poids des pièces trouvées dans la Ville n'étant point encore connus il est impossible d'en déterminer la valeur, on ne peut donc que leur appliquer le taux ~~[illegible]~~ des Bouches à feu hors de service, c.à.d. le prix moyen de la matière brute. ~~[illegible]~~

Voici le décompte d'après cette base que l'on considère d'ailleurs comme insuffisante quant [?] somme majeure, mais qu'on ne peut se dispenser d'adopter en l'absence de données plus positives : 5,000,000

Écrit à M. le Colonel Paixhans pour la Commission des Crédits Supplémentaires le [?] 1830. Le 25 7bre 1830.

677 Canons et Obusiers en bronze à 3000 [illegible] 8,031,000

38 Mortiers à [illegible] 76,000

827 Canons en fer à 1000 827,000

Total [illegible] 7,934,000

وعليه فضلنا في عملنا هذا وضع احصائية ولو تقريبية اعتمادا على تقارير ضباط الاحتلال الفرنسي الذين طالما شككنا في معلوماتهم حول بعض المدن أحيانا وسكوتهم عن بعضها أحيانا أخرى ، والا كيف نفسر الاحصائية المقدمة حول وهران؟ وكذا سكوتهم عن أسلحة برج بوعريريج ومجانة وزمورة وغيرها من الأبراج ، وستكون هذه الاحصائية مرتبة حسب أهمية البايليك ومدنها .

- بايلك الشرق :

المدينة	عدد المدافع
قسنطينة	69
عنابة	80
بجاية	154
بسكرة	18
حمزة	10
القل	10
جيجل	لم يعرف عددها
نقاوس	" "
مجانة	" "
برج بوعريريج	" "
زمورة	" "

- بايلك الغرب :

المدينة	عدد المدافع
وهران	350
المرسى الكبير	44
تلمسان	60
مستغانم	36
معسكر	10
أرزيو	18
سيق	لم يعرف عددها

- بايلك الوسط :

المدينة	عدد المدافع
التيطري	18
سور الغزلان	10
برج السواري	لم يعرف عددها

وهكذا تكون الاحصائيات الخاصة بمدفعية الحصون والأبراج في الجزائر أثناء الاحتلال الفرنسي قد بلغت : 2633 مدفع ،كما يبينها الجدول التالي :

دار السلطان	1743 مدفع
بايلك الغرب	518 مدفع تقريبا
بايلك الشرق	344 " تقريبا
بايلك الوسط	28 "
المجموع :	2633 مدفع

اضافة الى مدفعية الحصار ، هناك مدفعية السفن التي كانت احصائياتها عند الاوربيين اكثر حظا من مثيلاتها ، نظرا للدور البارز الذى لعبته البحرية الجزائرية خلال العهد العثماني سواء ضمن أسطول هذه الاخيرة أو كقوة منفصلة تحمي الحدود الغربية للامبراطورية ،وهو ما تؤكده تقارير القناصل الاوربيين لبلدانهم . فهذا تقرير المبعوث الفرنسي هاييت حول القوات البحرية لمملكة الجزائر سنة 1681م (1) يقدر مدفعيتها بـ 562 مدفع وخمسة آلاف وسبعين جندياه بينما بلغت في تقرير الدوق دوكرافطون (DUC DE GRAFTON) سنة 1687 خمسمائة و سبعون مدفعا (2) ،اما في القرن الثامن عشر والتاسع عشر فان احصائيات القنصلية الفرنسية رغم شموليتها لما يقرب من القرن فانها لا تمثل سوى احصائية للسفن التي كانت تخرج للغزو كل سنة دون سواها ، وهو ما يؤيده تقرير آخر

(1) قنان (جمال) ،نصوص ووثائق في تاريخ الجزائر الحديث ،المؤسسة الجزائرية للطباعة ،1987 ،ص 107 .

(2) الجيلالي ، المرجع السابق ،ج. 3 ، ص 490 .

حول القوات البحرية الجزائرية لسنة 1753 والمقدر لعدد مدافع السفن بـ 538 مدفع (1) في حين نجد أن احـصائيات القنصلية الفرنسية بالجزائر لنفس السنة لا تتعدى 294 مدفع (2) ، وكانت آخر احـصائية للمدفعية البحرية الجزائريـة قد أوردها د و فولكس (DEVOULX) العائـــدة الى سنة 1827 ، وتضم 398 مدفع (3) ، بينما كانت احصائية الجيش الفرنسي في سنة 1830 تـقدر بـ

والنوع الثالث والأخير في هذه الاحصائيات هو المدفعية الميدانية التي لم تحـظ بالعناية مثل باقي النوعين السابقين وبالتالي كانت أهميتها ضعيفة ، اذ قدرت احـصائيتها من طرف الجيش الفرنسي في 1830 بـ 40 مدفعا ميدانيا فقط (5) .

وهكذا تكون المدفعية الجزائرية بأقسامها الثلاثة سنة 1830 قد بلغـت :

---

(1) قنان ، المرجع السابق ، ص 192 .

(2) DEVOULX (A), la Marine de la Régence d'Alger, R.A, 1869, P. 400.

(3) DEVOULX (A), La Marine ..., P. 419.

(4) Aperçu Historique ..., P. 232.

(5) idem.

مصـــير المدفعيــة :

ان احتلال مدينة الجزائر من طرف الحمـلة الفرنسية في سنة 1830 وضع تحت يدي قائدها كل أملاك الجزائريين ومن بينها المدفعية ،تلك المدفعية التي عرضت احدي الشركات اليهودية مبلغ سبعة ملايين من الفرنكات لشرائها (1) . لكن رفض طلبها من طرف الدوق دوبورمون (DE BOURMONT) الذي ترك قسما منها لحراسة المدينة وكلف الاميرال دوبري (DUPERRE) والنقيب ماسيو (MASSIEU) لنقل القسم الآخر الى فرنسا ، وفور نقلها وعلى اثر رسالة من وزير الدفاع الدوق دالمس الى قائد المدفعية العقيد شبال (C. CHAPEL) مؤرخة في التاسع جانفي 1832 أنشئت لجنة خاصة لمراقبة وتصنيف المدافع البرونزية القادمة من الجزائر. وكانت هذه اللجنة تتكون من العقيد شبال كمدير وقائد البحرية (BREDEF) والنقيبين فابر (FABRE) و روجو (ROGER) (2) .
وتمثل عملها كما هو واضح من اسمها في مراقبة وتصنيف المدفعية الجزائرية الى ثلاثة أقسام :

1) الصنف الأول : ويشتمل على المدافع التي لا يتم حفظها بسبب قدمها أو بسبب الحوادث التاريخية التي تذكربها ، وكذا بسبب جمالها أو بعض الخصوصيات الفردية في الشكل أو الصنع .

---

(1) KLEIN (H), OP. cit, P. 296.

(2) A.M.G, B53: rapport de la commission chargée de procéder à la vérification des Bouches à Feu en Bronze provenant d'Alger, 20 Avril 1832.

2) الصنف الثاني : ويشتمل على المدافع التي لا زالت صالحة للاستعمال

3) الصنف الثالث : ويحتوى على المدافع التي ستوجه الى مصنع السباكة كمادة خام لتذويبها واعادة صنعها .

ولعمل هذا التصنيف كان لابد على اللجنة من المراقبة الفردية لكل قطعة من المجموع الكلي الذى بلغ 628 مدفع وصل وزنها الى مليون وثلاثمائة وخمسين ألف كيلوغرام (1) .

وبعد هذا العمل خرجت اللجنة بمجموعة من الملاحظات نلخصها في النقاط التالية :

1) اهمال الجزائريين المفرط لمدفعيتهم بالرغم من كونها الوسيلة الوحيدة لضمان أمنهم والدفاع عن كيانهم ،كما لم تخف اللجنة أيضا دهشتها واستغرابها من الحالة التي آلت اليها المدفعية ،وعللت ذلك بسبب غرور وافتخار الجزائريين بقوتهم التي طالما فشلت أمامها كل أطماع الأوربيين ،الأمر الذى جعلهم لا يعطون أدنى اهتمام لصيانتها ، بل الأكثر من هذا أنهم كانوا يعتقدون دائما في فاعليتها وحالتها الجيدة (2) .

2) تفضيل الجزائريين للمدافع ذات العيارات الكبيرة عن سواها .

3) سوء الصناعة التي ميزتها عن غيرها ،ولو أننا نشك في صحة هذه الملاحظة ، والا كيف نفسر بقاء قطع من القرن السادس عشر صالحة للاستعمال حتى عام 1830 .

4) عدم ضبط العيارات ،اذ لاحظت اللجنة أن جزءا كبيرا من هذه المدافع تأثرت بسبب استخدام قنابل من عيارات مختلفة واحجام متنوعة سواء من

---

(1) A.M.G, B53: Rapport de la Commission..., P.2.

(2) idem.

الحجارة أو الرخام أو الحديد في قطعة معينة دون مراعاة عـيارها (1) .

هذا بالنسبة للمدفعية ذات الصنع المحلي ، أما المدفعية الاوربية التي كانت تعزز القوة العسكرية الجزائرية والتي استلكتها سواء عن طريق الغنائم أو الاتاوات أو الشراء ، فان اللجنة قد أعطتها الأولوية في الحفظ بالرغم من أن العدد الاكبر منها سيعاد تذويبه بسبب من الأسباب التالية :

أ ـ تنوع عياراتها .
ب ـ عيوب في الصناعة .
ج ـ حالتها السيئة .

وحسب الملاحظات السابقة ، قامت اللجنة بزيارة عامة خصصتها لمراقبة العيارات ووضعية القطع الداخلية ومقاساتها الخارجية ، وبناء على نتائج تلك الزيارة وما كان بحوزتها من معلومات سابقة أعلنت عن رفضها لعدد كبير من القطع اعتمادا على أحد الأسباب الاربعة الآتية :

1) الاختلاف في المقاسات : اعتبرت اللجنة مقاسات المدفعية الفرنسية كقاعدة أساسية لتصنيف المدافع الجزائرية ، وعليه فكل قطعة كانت مقاساتها لا تتفق مع مقاسات المدافع الفرنسية ترسل مباشرة الى مصنع السباكة (2) .

2) الاختلاف في العيارات : كل قطعة يختلف عيارها عن عيارات القطع الفرنسية ببوصتين زيادة أو ثلاث بوصات نقصان ، ويستحيل تحويلها الى

---

(1) A.M.G, B53: Rapport de la Commission..., P. 1.
(2) idem.
(3) idem.

عياراً أكبر بسبب مقاساتها الخارجية ترفض ويعاد تذويبها (1) .

3) تدهور حالة القطع من الخارج : ان أية قطعة ساءت حالتها بسبب عيب في السباكة أو بسبب تشققات وما شابهها ترفض ، مع العلم أنه لم تدخل في الحسبان تلك الفقاعات الناتجة هي الأخرى عن عيب في التذويب بسبب الغطاء السميك من الطلاء الذي يخفيها (2) .

4) تدهور حالة القطعة من الداخل : ترفض جميع القطع التي تدهورت حالتها الداخلية بسبب عيب في الصناعة أصلا أو بسبب الآثار الناتجة عن الرمي ،

وتجدر الملاحظة هنا الى أن جل هذه الأسباب لا نجدها مجتمعة في قطعة واحدة ، لذلك عمدت اللجنة الى ذكر سبب واحد ، باستثناء الحالات المشكوك فيها عندها استلزم عليها ذكر سببين من الأربعة على الأقل للتبرير رفضها لقطعة معينة (3) .

---

(1) A.M.G, B53; Rapport de la Commission..., P.2.

(2) idem.

(3) idem.

تصنيـف المدافع :

ان تصنيف المدافع تم تبعا لأوزان قنابلها ،غير أن كثرة العيارات كان مشكلا أمام اللجنة في حالة أخذها بعين الاعتبار كل قطعة على حدة ،لذلك حاولت التوفيق بين هذه المدافع والمدافع الفرنسية ،ثم أضافت لها مدافع من نوع 80 ومدافع 32 التي تتفق مع القاذفات الفرنسية 8 و 6 وكذلك القاذفـــات من نوع 48 و 3 و 3/4 التي كانت مستعملة في فرنسا قبل ذلك ، وأخذت أصغر قطر كوحدة أساسية لكل عيار(1) .

أما الفصل بين مدافع 12 وما دونها الى مدافع الحصار ومدافـع الميدان فقد كون أمام اللجنة صعوبات ، خاصة عندما حاولت معرفة أصولها ووظيفتها الأولى ، بالاضافة الى أن أوزانها وأطوالها المتنوعة لا تختلف من قطعة لأخرى الا بنسب ضئيلة ، ولتجنب الأبحاث غير المجدية في هذه العملية فقد أدمجت كلها في مجموعات حسب عياراتها (2) .

والواقع فان اللجنة لم تخف ضعفها خاصة عند استعراضها للقطع ذات الأهمية والتي يراد تصنيفها ضمن الصنف الأول ، ومحاولتها لمعرفة تلك الكتابات التي كانت تزخرفها ،ومع ذلك فان القطع التي اقترحتها للحفظ كانت اما بسبب شكلها أو بسبب الرسوم التي كانت تزخرفها ،وبالفعل فقد كانت هذه الأخيرة مع التي أرسلت الى باريس غنية جدا بكتاباتها التي ستكون بدون شك ملفتة لانتباه هواة هذا الفن . اما القطع الاوربية فقد حاولت اللجنة تسجيل كل المعلومات الضرورية المتعلقة بها كالكتابات والشعارات والرموز التي يمكن عن طريقها

(1) A.M.G, B 53, Rapport de la Commission ..., P. 2.

(2) idem.

تأصيل المدافع و تأريخها ،ولو أن الاهتمام كان قد انصب على القطع ذات التاريخ الاكثر قدم أو التي تحمل اسم حاكم يعود تاريخه الى ما قبل القرن 18م (1) .

وبهذه الطريقة جمعت كل المدافع ذات الأصل الاوربي وتبين أن القسم الاكبر منها يرجع للدولة الاسبانية ، اما فرنسا فان عدد مدافعها لم يتعد الثلاثة عشر مدفعا نقل أحد عشر منها الى متحف المدفعية بباريس ، في حين نسبت كل القطع المجهولة الى الدول الأوربية الأخرى ، واختيرت ثلاثة منها لحفظها بسبب اشتمال كتاباتها على أسماء الصناع .

وبصفة عامة فان اللجنة حاولت أن ترفع من عدد القطع المحفوظة مدركة بأنه من السهل جداً تخفيض العدد فيما بعد لكن من الصعب الزيادة فيه ، وقد ساعدها في ذلك جهلها باللغات الشرقية وعلم الأختام والشعارات .

أما الصنف الثاني فقد كان يحتوي على 21 مدفعا ،منها 7 مدافع من عيار 24 ملم اثنان منها تستخدم في الشواطئ ،و3 مدافع من عيار 16 ملم ،و7 مدافع ميدانية من عيار 12 ملم ومدفعان ميدانيان من عيار 8 ملم ،وهاونان من عيار 8 ملم ،وكلها من أصل اسباني باستثناء المدفعين من عيار 24 ملم المستخدمة على الشواطئ والهاونين . والقسم الكبير والأخير فقد صنف في القسم الثالث لاعادة تذويبها وهذا جدول مفصل لذلك .

---

(1) A.M.G, B 53; Rapport de la Commission ..., P. 3.

الأصل	النوع	المحفوظ	الصالح	المذوب	المجموع	ملاحظات
تركي	مدافع	40	2	300	342	
	قاذفات	10	—	5	15	
	هاونات	4	2	22	28	
أوربي	مدافع	47	17	66	130	
	قاذفات	3	—	—	3	
	هاونات	—	—	1	1	
؟	مدافع	3	—	80	83	
	هاونات	—	—	13	13	
	قاذفات	—	—	13	13	
مجموع القطع		107	21	500	628	
الوزن الكلي حسب الصنف		305717	35899	1029612	1371228	

غير أن هذا العدد اقترح تعديله وهو ما توضحه رسالة من المقيد Chapel الى وزير الدفاع الدوق دالمس مؤرخة في 31آوت 1832 (1)، يقترح فيها اضافة 42 مدفعا للحفظ من مجموع 500 مدفع الموجهة للتذويب، وبالتالي يصبح العدد المحفوظ كغنيمة بطولون 104 مدفع، في حين لاحظ أن المدافع التي صنفت في القسم الثاني والبالغة عددها 21 مدفعا ـ سبعة عشر منها ذات الأصل الاسباني

(1) A.M.G, B 53, Lettre adressée à Mr. le Maréchal Duc de Dalmatie.

أما الاربعة الأخرى فهي من أصل جزائرى (تركي) - قد تم اصلاحها واستخدامها في طولون ، واقترح على اللجنة زيادة 5 مدافع أخرى من أصل دانماركى ، وبهذا الصنف تصبح 26 مدفعا .

وقد ألحق برسالته جدولا مفصلا لذلك نورده هنا (1) :

تصنيف المدفعية تم كالآتي :

الغرض	العدد	الوزن
للحفظ كغنيمة	107 مدفع	
للاستعمال	21 "	
للتذويب	500 "	
المجموع الكلى :	628 مدفع	1 371 228 كلغ

المرسول الى باريس (متحف المدفعية (الانفليد) ، (افنيون) = 45 مدفعا

دار السباكة بطولون : 105 مدفع

الباقي بطولون : 478 مدفع .

الباقي بطولون :

الغرض	العدد	الوزن
للحفظ بطولون	104 مدفع	305 517 كلغ
للاستعمال	26 "	
للتذويب	353 "	791 899 كلغ

(شكل 18)

(1) A.M.G, B 53; Lettre adressée au Duc de Dalmatie, le 31 Août 1832.

1533
Bureau de l'Artillerie.
Matériel.

Nº 3987. Toulon, le 31 Août 1832.

18764

Monsieur le Maréchal,

Vous m'avez ordonné, par votre lettre du [illegible] Janvier dernier, de nommer une Commission sous M. le Capitaine Fabre [illegible], afin de procéder à la vérification complète [illegible] Bouches à feu en Bronze provenant d'Alger.

J'ai l'honneur de vous adresser le travail de la Commission qui [illegible] composée de M. le Chef d'Escadron Bradif, et de M. M. les Capitaines Fabre et Bogard.

Il résulte de ce travail que les 628 Bouches à feu en Bronze [illegible] d'Alger sont classées ainsi qu'il suit.

				Poids.
à Conserver	Comme Trophées	107	128	
	Devant être employées à l'armement	21		
à Refondre			500	
	Total		628	1,371,228 k
Expédié	à Paris	43 / 50	156	242,268
	à Avignon	7		
	à la fonderie de Toulouse	106		
Restant à Toulon est de			472	1,128,960 k

Savoir.

à Conserver	Comme Trophées	61	82	168,590
	Devant être employées à l'armement	21		
Disponibles pour la fonderie			395	960,370 k
Je soumets la Proposition de conserver en plus comme Trophées, ou [illegible], 42 Bouches à feu comprises dans celles à refondre et qui sont désignées à la suite du travail de la Commission			42	168,671
Le Disponible pour la fonderie ne serait plus que de			353	791,699 k

Il y aurait alors à l'arsenal de Toulon comme Trophées 124 Bouches à feu pesant 305,511 kilog.

Si vous jugiez cette quantité trop considérable, on pourrait la réduire à 70 ou à un moindre nombre les 62 Bouches à feu que j'ai proposé d'ajouter à celles que la Commission a désignées pour être conservées.

J'ai aussi l'honneur de vous adresser le tableau de vérification des 63 Bouches à feu que le

À Monsieur le Maréchal Duc de Dalmatie
Ministre de la Guerre.

La Commission a Vérifié en détail ce nombre. Elle a reconnu que les 21 Obusiers à réparer pouvaient seuls servir à l'armement. 17 sont d'origine Espagnole et 6 d'origine Française.

La Commission a Indiqué en outre 5 Canons de 16 d'origine [illegible] compris dans ceux à Refondre, Comme pouvant être Employés provisoirement sur la Côte.

Les 21 Bouches à feu susmentionnées ayant été Réparées seront placées en batterie sur les [illegible] de la Place de [illegible].

Je Suis avec un Profond Respect,

Monsieur le Maréchal,

Votre Très humble et Très Obéissant Serviteur,
Le Colonel Directeur d'Artillerie,
N. St. Chapelle

من خلال التصنيف السابق يتضح لنا أن مجموع القطع التي اختيرت للحفظ تبلغ حوالي 150 قطعة منها 104 قطعة حفظت كغنيمة بمدينة طولون و43 قطعة نقلت الى متحف المدفعية ومتحف الانفليد بباريس وملحقه بأفنيون ، غير أن القطع التي نقلت الى باريس فقد ذوبت منها مجموعة لصناعة تمثال الدوق دورليون (DUC. D'ORLEANS) الذى كان موجودا في فناء اللوفر قبل سنة 1848 (1) والباقي وضع في مدخل متحف الانفليد على اليمين واليسار زيادة عن القطع التي كانت في متحف المدفعية والتي حولت هي الأخرى الى المتحف العسكرى بالانفليد بعد دمج المتحفين (متحف المدفعية والانفليد) في سنة 1905 .

ويهمنا من هذه المجموعة المحفوظة مجموعة باريس لأنها تعد من أحسن القطع وأغناها نظرا لتعدد مقاساتها وعياراتها من جهة ثم الصبغة التاريخية والفنية التي تمتاز بها لما تحتوى عليه من كتابات وزخارف من جهة أخرى ، فمن حيث المقاسات نجد أن أطوالها في الغالب تتراوح ما بين 4,72م و4,91م .

أما الكتابات التي تزخرفها فهي في مجملها عبارة عن كتابات عربية من نوع الثلث تنص على اسم وألقاب السلطان العثماني وأحيانا اسم البايلرباى او الباشا أو الداى الجزائرى المصنوعة في عهده مع الدعاء له وكذا مكان الصناعة وتاريخها واسم صانعها زيادة عن الكتابات ذات الطابع الديني التي تحث على فعل الخير وعلى الجهاد وغيرها . كل هذا في قامات متناسقة ومزخرفة هي الأخرى بزخارف نباتية ، وخارج هذه القامات نجد زخارف نباتية تتمثل في زخرفة الرقش العربي وزخارف أخرى كأشجار الصنوبر وأزهار السوسين وبعض الطيور والمدافع وغيرها من الزخارف التي تغطى بدن القطعة .

(1) MARION et MARTIN, Recueil des Bouches à Feu, Paris 1853, P. 81.

ولاعطاء فكرة عن هذه المدافع نستعرض نماذج منها .

القطعة الأولى :

مدفع جزائرى من البرونز ،يعتبر من أقدم المدافع وأشهرها على الاطلاق نظرا لما يذكر به من حوادث تاريخية هامة ، يبلغ طوله حوالي 6ر26م وعياره 270 ملم ووزن قنابله بلغت ثمان وستين كيلوغراما ، ووزن المدفع كله حوالي 25 000 كيلوغرام ، أما مدى رميه فيقدر بحوالي أربعة آلاف وثمانمائة متر(1). يخلو بدنه من أية زخرفة ، اذا استثنينا هذا الكتابي الفرنسي الذى نقش عليه أثناء غنمه في 1830 :

La Comsulaire
Prise à Alger le 5 Juillet 1830
Jour de la Conquête de cette ville
Par les Armées Française
Le Baron Dupérré Commandant l'escadre
Erigée le 27 Juil et 1833
S.M. Louis Philippe régnant
Le V.A. Conte de Rigny Ministre de la Marine
Le V.A. Bergeret, Préfet Maritime. (2).

هذا المدفع عرف باسم بابا مرزوق لدى الجزائريين ، غير أن تسميته بالقنصلية من طرف الأوربيين يرجع أساسا الى حادثتي قذف القنصلين الفرنسيين بواسطته وهما : الاب لوفاشي (PERE LEVACHER) أثناء هجوم (DUQUESNE) على مدينة الجزائر سنة 1683 (3) ، وخلفه (M.PIOLLE) على اثر قنبلة نفس المدينة من

---

(1) MARION ET MARTIN, RECUEIL ... PP. 24 - 25.

(2) KLEN (H). OP. cit; P. 300.

(3) DEVOULX (A): LE Canon dit la Consulaire à Alger R.A. 1873 PP. 1-3.

طرف المارشـال (DESTREES) سنة 1688م (1) ، صنعه أحد البنادقة بمناسبة تدشين تحصينات المـيناء ودار الصناعـة ،ووضع في تحصينات المـيناء ،وبالذات قرب برج القومان ،وبقي هناك حتى سنة 1830م وهي السنة التي غنم فيها ونقـل الى مدينة بزاست حيث نصب عموديا في ساحتها (2) ـ أنظر لوحة رقم .

وهذه رسالة عن كـيفية نقله الى مدينة براست نورد ترجمـتها هنا :

مـيناء الجزائر / فوق سفينة الجزائر في 7 آوت 1830

الى جلالة وزير البحرية والمـستعمرات

سيدي ،قد كلفت النقيب Caspench رقم 221 بنقل القطعة البرونزيـة المعروفة بالقنصلية فوق السفينة لا ماري لويس MARIE - LOUISE الى طولون والتي جلبت من بطاريات البحرية بعد أن استولى عليها الجيش الذي كان بقـيادتـي وهي التي قذف بها القنصل (PERE LEVACHER) في سنة 1683 ،أثناء قنبلـة (DUQUESNE) لمدينة الجزائر (3) (لوحة 29) .

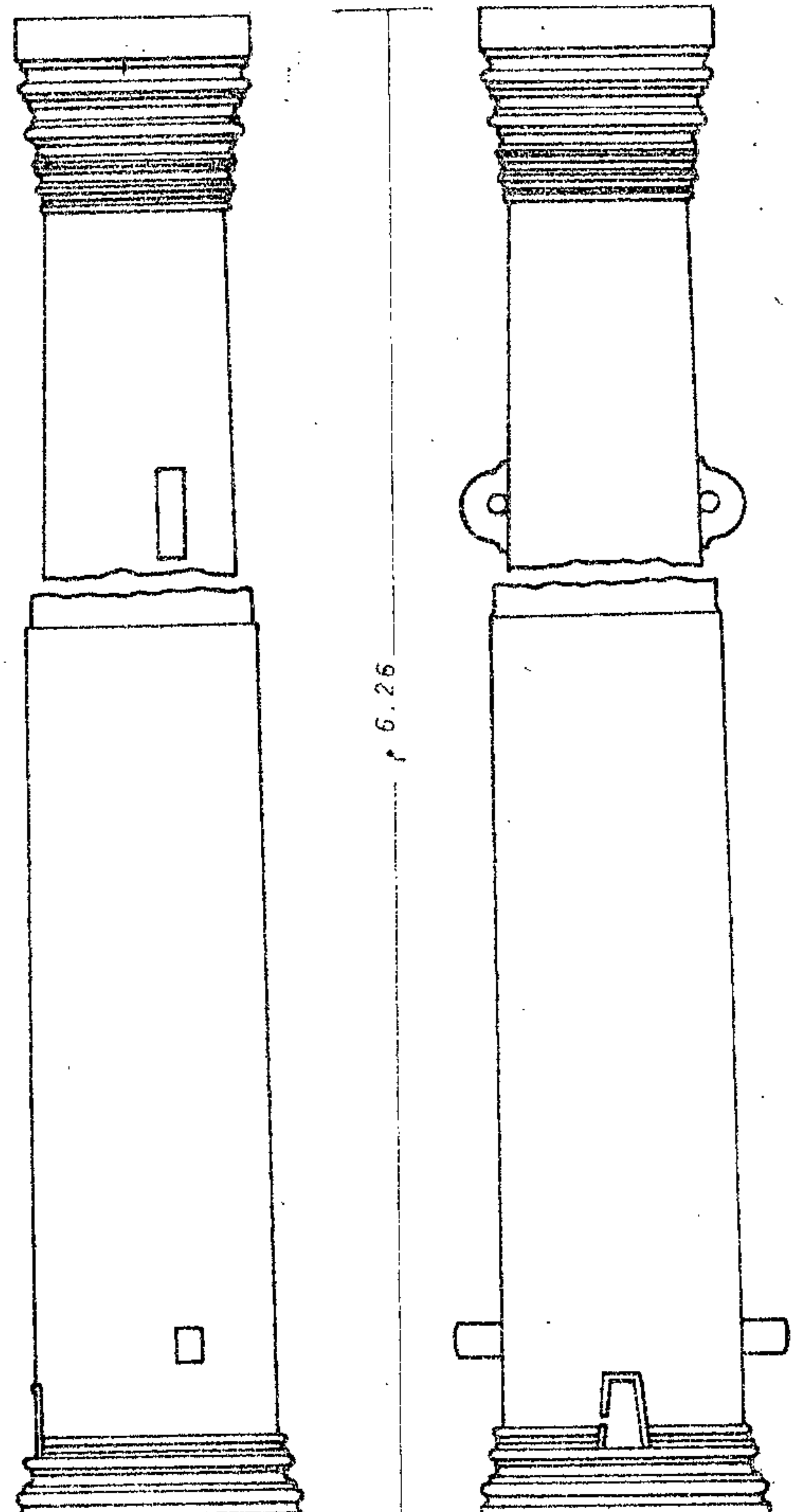
وبصفته كلواء وقائد للبحرية أستطيع أن أطلب باسمه وللبحرية غـنيمـتهـا ، وبصفتي كوال بحري على مدينة براست أتجرأ لأطلب منح هذه الهبة الى هذا المـيناء مـكافأة على المـساهمـة التي قدمها للحمـلة ضد الجزائر ،ومـدينة طولـــون مدانة لكم باقامـة نصب تـذكاري يخلد هذا الانتصار العظيم ، تفضلوا مولانا زيادة على الشعور الجمـيل الذي تكـنه لكم البحرية بتقديم هذا الطلب الجديد للمـلك لأن نجاحه (الطلب) سيكون لها (البحرية) بمـثابة شاهد مـشرف لسرور جلالته والجيش يعلق على هذه القطعة آمالا كبيرة لضمها اليه ... دوبري (4) (شكل 19)

DEVOULX (A). OP. cit. P. 1. (1)

ESQUER (G). Iconographie Historique de l'Algerie depuis le XVè sièclejusqu'à 1871 LIBRAIRIE PLON PARIS MCM XXIX. T. 1. PL. XIX. (2)

idem. (3)

BELHAMISSI (M), Histoire de la Marine Algérienne (1516-1830). ENAL. Alger. 1983. P. 171. (4)



شكل 19 ـ المدفع المعروف بابا مرزوق (ع طاربو)

القطعة الثانية :

مدفع جزائري من البرونز ،يعتبر من أجمل القطع الجزائرية بل أجمل مدافـــع المتحف العسكري بالانفليد كلها (1) ٠ طوله 2,87م وعياره 2,18 ملم ،أما وزنه فيبلـــغ 1997 كلغ ، مقسم الى ثمانية عشر قسما متوازيا ،ومزخرف بأشرطة من الرقش العربي (تضم عناقيد العنب وكيزان الصنوبر) وبه ثلاث قامات كتابية من نوع الثلث المركب في غايةالاتقان نصها :

القامـة الأولى : في زمان السلطنة الطيبة السلطان الأعظم السلطان
مراد خان ابن السلطان سليم خان خلد الله خلافته

القامـة الثانية : هذا ما أمر بعمله أمير الأمراء الكرام المـفخم سنة 989
باشا جعفر أيده الله تعالى بتاريخ أوائل رمـضان

القامـة الثالثة : عمل المعلم جعفر بالجزائر ٠

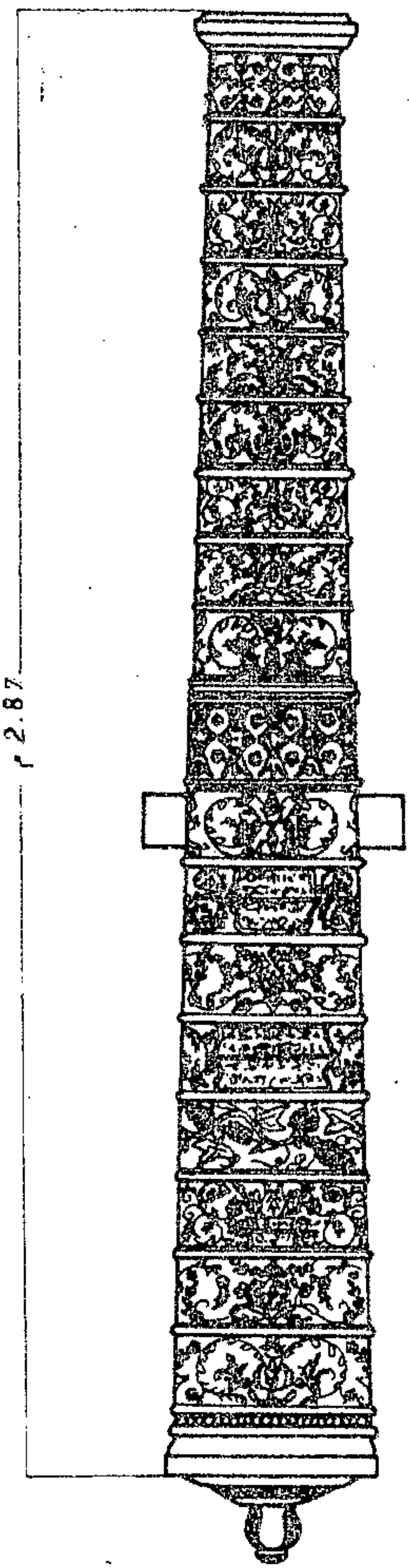
نقل هذا المدفع من الجزائر الى طولون في 1832 (2) وصنف تحت رقم 50 ،حيـث حول الى مـتحف المدفعية فرقم تحت رقم 2520 (3) ٠ وفي سنة 1905 ،وبعد دمـــج متحف المدفعية ومـتحف الانفليد حول الى الانفليد ،ولا زال به حاليا ٠(4).

KLEIN (H), Feuillet d'El Djazaïr. P. 297. (1)

A.M.A, Fiche N° 665. (2)

MARION ET MARTIN, OP. cit. P. 92. (3)

ESQUER (G), Iconographie... T.I P. 6, PL. XIX. (4)



شكل 20 ـ مدفع رقم 2 (عَ طاريو)

القطعة الثالثة :

مدفع جزائرى من البرونز ، يبلغ طوله 2,65 م وعياره 220 ملم ،أما وزنه فيصل الى 1661 كلغ ، قسم بدنه الى خمسة عشر شريطا متوازيا ، سبعة منها زخرفت بأشجار الصنوبر وقامتان تحتويان على الزخرفة الكتابية ، تنص الأولى على صاحب المدفع وتاريخه ، والثانية على صانع المدفع ومكانه ، ونصهما كالآتي :

القامة الأولى :

تضم ثلاثة سطور من نوع الخط الثلث المركب شكلت في غاية الاتقان ،وقد حاولنا قراءة النص لكن لم نصل الى نتيجة ترضينا ، وهذه محاولة القراءة :

" صاحبه شـــــدلي طمى تابع / سنة
فخة والى تاريخ "

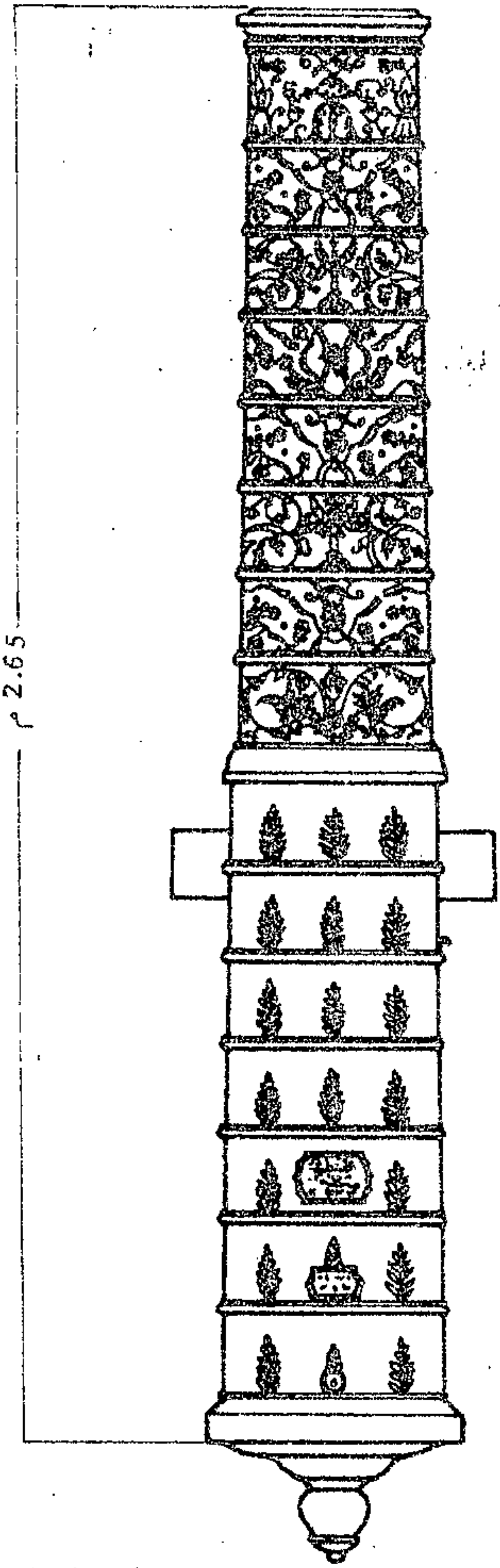
ونعتقد أن تاريخ هذه القطعة يكمن في لفظة (فخة ؟) التي تعطي تاريخ 1640 .

أما القامة الثانية :

فتحتوى على النص التالي : عمل المعلم صفر في الجزائر (1) . وبين الشريط السادس والسابع نجد اذنى المدفع . في حين نقشت الأجزاء الثمانية الباقية بالرقش العربي (زخارف نباتية تحتوى على فروع نباتية محورة) ـ أنظر اللوحة رقم

وقد صنف هذا المدفع في سنة 1832 تحت رقم 43 في القسم الأول (2) ،وحول الى متحف المدفعية بباريس حيث أعطى له رقم 2521 (3) لكنه حول للمرة الثانية الى المتحف العسكرى للانفليد في سنة 1905 ولا زال به حتى اليوم .

(1) ESQUER (G), OP. cit, T.I, PL. XIX.
(2) MARION ET MARTIN, OP. cit, P. 92.
(3) A.M.G, Fiche N° 667 .



شكل 21 ـ مدفع رقم 3 (ع ماريو)

القطع (4و5و6) من نوع 24 :

مدافع برونزية صنعت بمدينة الجزائر من طرف فرانسوا ديبون (الابن) في سنة 1185 هـ ، ومتشابهة من حيث الخصائص والزخارف ،ولذلك سنكتفي هنا بوصف واحد منها فقط.

يبلغ طول هذا المدفع النموذجي 4ر72 م وعياره 285ملم ووزنه حوالي 6174 كلغ ،مقسم الى ستة أجزاء عن طريق حلقات التدعيم (1) .

الجزء الأول يضم بخش المدفع وفتحة الاشعال بالاضافة الى نص كتابي باللغة الفرنسية يحتوى على اسم الصانع ومكان الصناعة ونصه :

Fait par François Dupont, Fondeur en chef du Roi de France à Alger. En 1775.

القسم الثاني ويضم قامة تخرج منها زخارف نباتية متأثرة بفنون عصر النهضة الاوربية ،و بداخلها كتابة عربية من نوع الثلث نصها :

صنع في زمان السلطان عبد الحميد خان

في الجزائر بأمر محمد باشا بن عثمان

جزاهما الرحمن بالرضى والرضوان ـ سنة 1188 هـ.

القسم الثالث و يضم أذني المدفع

القسم الرابع خال من أية زخرفة

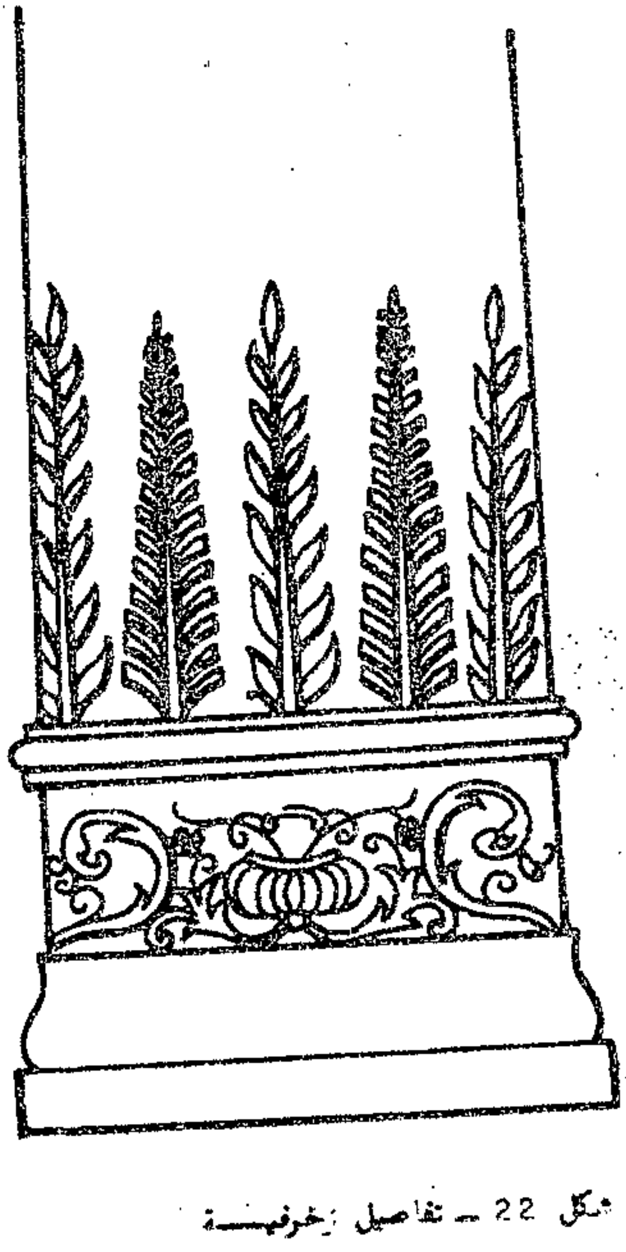
القسم الخامس يحتوى على شريط كتابي باللغة العثمانية نصه : روز له داغلر دايانمز . و ترجمتها بالعربية : حتى الجبال لا تصمد امام قوتها (2) .

القسم السادس ينتهي بزخرفة تشبه الكرة والهلال اللذين نراهما عادة في أعلى القباب وهو شعار الدولة العثمانية ، أنظر الشكل 22 واللوحة 32 .

---

(1) MARION ET MARTIN, OP. cit, P. 79. PL. 65.

(2) KLEIN (H), OP. cit, P. 296.



شكل 22 ـ تفاصيل زخرفيـــة

القطعة السابعة :

مدفع جزائري من البرونز ،يمكن تقسيمه الى ستة أجزاء عن طريق حلقات التدعيم ، يبلغ طوله حوالي 4,91م وعياره

الجزء الاول يحتوى على ثقب الاشعال

الجزء الثاني به قامة تحتوى على كتابة نسخية من نوع الثلث في غاية الاتقان ، نصها :

صنع في زمن السلطان عبد الحميد خان في الجزائر بأمر محمد باشا ابن عثمان جزاهما الرحمن بالرضى والرضوان 100 قنطار سنة 1189 هـ.

وزخرفت القامة بأوراق نباتية متداخلة وكيزان الصنبر،كل ذلك متوج بهلال داخله فرع نباتي يشبه الزهرة.

الجزء الثالث يوجد به أذنا المدفع

الجزء الرابع به قامة تضم كتابة نسخية في سطرين نصهـــا

عمل يوسف وابنه اسماعيل معاه (لوحة 33) .

الجزء الخامس يحتوى على زخرفة نباتية ملتوية بالاضافة الى قامة تضم داخلها على نص كتابي من نوع الثلث يشير الى جزاء فاعل الخير وما ينتظره في آخرته من الرضوان ونصه:

من اهتم بهـــــذا الأثـــــر دام اسمه بالبر يذكــــــر

دعا له بالخير كل من نظــــــر جزاء المولى بجنات ونهـــر

الجزء السادس به زخرفة نباتية متوجة في الأخير بهلال داخله فرع نباتي .

(1) MARION ET MARTIN; OP. cit. P. 79. PL. 65.

القطعة الثامنة : (1)

مدفع جزائري من البرونز ،قسم عن طريق حلقات التدعيم الى ستة أجزاء .

الجزء الاول يحتوى على زخرفة نجمية ملتفة حول خلقة البخش ،و تخرج من هذه النجمة فروع نباتية تنتهي في آخرها بزهرة ،

الجزء الثاني ويضم قامة تخرج من أطرافها ثلاث صنوبريات ،اليمنى واليسرى منها متشابهتان ،وداخل القامة كتابة نسخية من نوع الثلث نصها :

قد انشىء في زمن سلطان سلاطين زمان مولا ملوك الخافقين من سبط آل عثمان سلطان عبد الحميد خان ابن السلطان احمد خان في محمية جزائر الغرب بأمر مشار بالبنان باشا محمد بن عثمان أيده ملك العنان سنة 1190هـ.

الجزء الثالث يبدأ بزخرفة نباتية مكونة تشبه سلسلة تتداول فيها زهرة السوسن مع برعمها ، اما الجزء الباقي فقد نفذت فيه قامة بها كتابة نسخية في سطرين نصها :

عمل اوسطه والى امين ريختكان جزائر (لوحة 34) .

الجزء الرابع يضم فازة يخرج منها فرعان نباتيان مزهران .

الجزء الخامس و تزخرفه سبعة أشعار من الصنوبر ، مع قامة بداخلها كتابة نصها :

لك نعماء يا مجتهدا بالأثر

أذا نصب موازين الخير والشر

كفاك ثقله اذا قبله خالق البشر

و تخرج من القامة زخرفة على شكل هلال تنطلق منه فروع نباتية مزهرة و ينتهي بزخرفة اخرى نباتية عبارة عن زهرة السوسن تارة و برعمها تارة أخرى ، ومكونة ما يشبه السلسلة و تشبه تماما زخرفة الجزء الثالث .

الجزء السادس و ينتهي بزخرفة عبارة عن هلال بداخله زهرة .

---

(1) A.M.A., fiche n° 673

القطعة التاسعة :(1)

مدفع جزائرى من البرونز مقسم الى ستة أجزاء عن طريق حلقات التدعيم .
الجزء الاول يحتوى على ثقب الاشعال وأمامه تاريخ الصناعة وهو سنة 1190هـ
الجزء الثاني يضم قامة من الكتابات النسخية من نوع الثلث نصها :

قد انشى في زمن سلطان سلاطين زمان
سلطان عبد الحميد خان ابن السلطان احمد خان

وامـــام القامـــة ثلاث أشجار صنوبر .

الجزء الثالث به قامة كتابية من خط الثلث نصها :

عمل والي امين بخستكار جزائر

الجزء الرابع زين بزخارف نباتية لولبية
الجزء الخامس يحتوى على أشجار الصنوبر بلغ عددها سبع أشجار . وفي الأخير نجد قامة بها كتابة نسخية من نوع النسخ ، نصها :

من لاح له فعل الخير والأثر
قد اهتم بما ورد في الخـــبر
لفاعل الخير جنات وكو ثـــر

وفي نهاية هذا الجزء و بداية الجزء الموالي زخرفة نباتية على شكل سلسلـــة تتداول فيها زهرة السوسن ببرعمها .

الجزء السادس خال من أية زخرفة ما عدا شعار الدولة العثمانية المتمثل في الهلال و بداخله زهرة .

---

(1) A.M.G., B. 53; p. 5

القطعة العاشرة : (1)

مدفع جزائري من البرونز مقسم الى ستة أجزاء عن طريق حلقات التدعيم ، ومؤرخ في سنة 1191هـ ، وصانعه والي أمين بالجزائر . وقد نقل الى متحف الانفليد في سنة 1832 ولا زال معروضا في الحديقة الى اليوم ، اما اقسامه فهي كالآتي :

القسم الأول يحتوى على بخش المدفع وثقب الاشعال الذى تلتف من حوله زخارف نباتية متأثرة بطراز عصر النهضة .

القسم الثاني ويضم قامة ثمانية داخلها كتابة نسخية من نوع الثلث نصها :

قد انشى في زمن سلطان سلاطين زمان

سلطان عبد الحميد خان ابن السلطان احمد خان

في محمية جزائر الغرب بامر مشار اليه بالبنان

محمد باشا بن عثمان أيده الملك المنان

الى آخر الزمان وانقراض الدوران

وخارج القامة سجل التاريخ بالارقام الهندية وهو سنة 1191 هـ ، وكذا وزن المدفع الذى كتب على الشكل التالي : قنـ 100 ـطار

القسم الثالث ويشتمل هو الآخر على قامة تضم اسم الصانع ومكان الصناعة بخط الثلث الجميل وهذا نص الكتابة :

عمل والي أمين ريخـتكا ن جزائر

في حين ترك القسم الرابع بدون زخرفة او كتابة .

القسم الخامس توجد به كذلك قامة في وسطها كتابة بخط الثلث نصها :

ياقاهر المتمردين اقهر لنا المعاندين

القسم السادس وينتهي بزخرفة هلال تخرج منه زخرفة تشبه زهرة السوسن .

---

(1) - A.M.A., fiche n° 675 ....
- A.M.G., p. 53, p. 5 ....

القطعة الحادية عشرة :

مدفع جزائرى من البرونز ،صنع في مدينة الجزائر من طرف والي أمين بتاريخ 1191 هـ ،وصنف ضمن المجموعة التي أرسلت الى الانغليد في 1832 ولا زالت حتى اليم . قسمت جعبته الى ستة أقسام :

القسم الاول ويشتمل على ثقب الاشعال او فتحة الضوء ،ومحاط بأوراق نباتية من طراز عصر النهضة .

القسم الثاني زخرف بقامة داخلها نص كتابي من أربعة سطور نفذت بخط الثلث الجميل ونصها :

قد انشى في زمن سلطان سلاطين زمان

سلطان عبد الحميد خان ابن السلطان احمد خان

في محمية جزائر الغرب بأمر مشار بالبنان

محمد باشا بن عثمان أيده الملك المنان

وخارج القامة سجل تاريخ القطعة ووزنها بالشكل التالي :

قنـــــطار 110

سنـــــة 1191

القسم الثالث ويضم قامة بداخلها نص كتابي يشير الى اسم الصانع ومدينة الصناعة ونصه :

عمل والى أمين

ر كا لجزائر

اما القسم الرابع فيخلو من اية زخرفة او كتابة .

القسم الخامس يتوسطه خرطوش من الكتابة العربية نصها :

يا ملهما لأمر الصواب

افتح لنا خير الباب

القسم السادس : يخلو من أية زخرفة باستثناء هلال بوسطه زهرة ،وهو شعار الدولة .

A.M.G. b. 53, p. 7 .... (1)

القطعة الثانية عشرة (1) :

مدفع جزائري برونزي صنع من طرف والي بن عبد الله في سنة 1191هـ بالجزائر اختير ضمن المجموعة المرسلة الى متحف الانفليد في سنة 1832، ولا يزال الى اليوم في مدخل المتحف، يمكن تقسيم جعبته حسب الطريقة التي سبق استخدامها .

القسم الاول : ويضم زك المدفع الذي يحتوي بدوره على ثقب الاشعال تنطلق منه أوراق نباتية .

القسم الثاني تتوسطه قامة بداخلها كتابات عربية من نوع الثلث نصها :

صنع في زمن السلطان عبد الحميد خان
في الجزائر بأمر محمد باشا ابن عثمان
جزاهما الرحمن بالرضى والرضوان
قنطار 100 سنة 1191 هـ

القسم الثالث ويشتمل هو الآخر على قامة بوسطها كتابة من نوع الثلث نصها :

عمل اوسته ولي ابن
عبد الله

وبقي القسم الرابع خاليا من أي نص او زخرفة .

القسم الخامس يحتوي على قامة بداخلها كتابة عربية نصها :

من اهتم بهذا الأثر دام اسمه بالبر يذكر
دعا له بالخير كل من نظر جزاه المولى بجنات ونهر

القسم السادس خالية من الكتابة والزخرفة باستثناء فرع صغير مورق في آخره .

(1) A.M.A., fiche n° 683.

القطعة الثالثة عشرة :(1)

مدفع جزائري من البرونز صنع بمدينة الجزائر (دار النحاس) من طرف والي امين سنة 1193 هـ ، نقل الى باريس في 1832 ويوجد حاليا في المتحف العسكري بالانفليد . قسم بدنه الى ستة أقسام :

القسم الاول يتكون من بخش المدفع وثقب الاشعال .

القسم الثاني يحتوي على قامة كتابية بخط الثلث نصها :

قد انشي في زمن سلطان سلاطين زمان
السلطان عبد الحميد خان ابن السلطان احمد خان
باشا محمد بن عثمان ايده الملك المنان

ويحيط بالقامة من الجانبين ومن الأمام ثلاث اشجار صنوبرية ، الوسطى منها يعلوها هلال ، ووراء هذه القامة كتب التاريخ على الشكل التالي : سنة 1193 .

القسم الثالث يضم هو الآخر قامة بداخلها نص كتابي نسخي من نوع الثلث المركب :

عمل والي امين
ريسكا جزائر

القسم الرابع يخلو من أية زخرفة أو كتابية .

القسم الخامس به قامة تحتوي على كتابة دعائية نصها :

اللهم يا خير الناصرين
اهلك عدو ... الكافرين

القسم السادس لا شيء به اذا استثنينا زخرفة نباتية صغيرة .

A.M.A., fiche n° 68I, p.......(1)

القطعة الرابعة عشرة (1) :

مدفع جزائر من البرونز صنع بمدينة الجزائر من طرف المعلم والى امين سنة 1196 هـ ، وجزئ بدنه عن طريق حلقات التدعيم الى خمسة أجزاء .

الجزء الاول ويحتوى على بخش المدفع وبه ثقب الاشعال ،وقد زخرف هذا الجزء بزخارف نباتية مزهرة ومقابل فتحة الضوء مباشرة نبات ذو فرعين يمينا ويسارا عليهما طيران وامام الفتحة سجل تاريخ الصنع وهو سنة 1196 هـ .

الجزء الثاني تزينه خرطوشة كتابية نسخية من نوع الثلث كتب بداخلها ما يلي :

قد انشى في زمن سلطان سلاطين زمان
السلطان عبد الحميد خان ابن السلطان احمد خان
في محمية جزائر الغرب بأمر مشار اليه بالبنان
باشا محمد بن عثمان أيده الملك المنان

الجزء الثالث ويحتوى على زخرفة نباتية من أشجار وعناقيد العنب ،وأمامها قامة بداخلها كتابة نسخية نصها :

عمل معلم والى امين
ر كا جزائر

الجزء الرابع تغطيه زخرفة نباتية مزهرة .

الجزء الخامس مغطى هو الآخر بزخرفة نباتية وصورة لمدفعين وضعا متقاطعين ثم في الاخير نجد خرطوشة كتابية نصها :

الله خير الناصرين
انصرنا على القوم الكافرين

الجزء السادس به زخرفة نباتية مزهرة .

---

(1) A.M.G., b. 53, p. 9.

القطعة الخامسة عشرة : مهراس من نوع 12 .(1)

هاون جزائري من البرونز يوجد حاليا امام المتحف العسكري بالانفليد (حديقة المتحف) ، صنع في مدينة الجزائر من طرف والي بن عبد الله في سنة 1190 هـ . يبلغ طواله حوالي 0,98م وعياره 325 ملم ووزنه يساوي 1272 كلغ ، مقسم الى ثلاثة أجزاء :

الجزء الاول يحتوي على ثقب الاشعال وواقية ، وعلى يمينه طغراء والي بن عبد الله ثم قامة بداخلها كتابة نصها :

يد محمد باشا يسر الله ما شا

سنة 1190 هـ .

الجزء الثاني به أذنان أو يدان .

الجزء الثالث قامة بداخلها كتابة نصها :

صنع في الجزائر امر مرسو الدواير

ونلاحظ في كتابات هذا المهراس أغلاطا لغوية ك(يد) التي يقال فيها عادة على يد بدلا من (يد) ثم نسيان لفظة (له) في يسر الله ما شاء ، اما في الكتابة الثانية فقد حذفت الباء ، اذ كانت الجملة لابد من اضافتها لأمر بدلا من أمر مرسو الدوائر. هذا بالاضافة للزخارف التي تلتف عادة بالخراطيش وفتحة الاشعال والمتكونة من أوراق نباتية وتتوجها زهرة السوسن (لوحة 35 و36) .

---

(1) A.M.A., fiche n° 690.

القطعة السادسة عشرة (1) : مهراس من نوع 12

هاون جزائري من البرونز صنع بمدينة الجزائر في عهد محمد باشا من طرف والى بن عبد الله ، عياره 325 ووزنه 1396 كلغ وطوله 98 سم .

مقسم الى ثلاثة أقسام عن طريق حلقات التدعيم .

القسم الاول ويشتمل على بخش المدفع وبه فتحة بالضوء وواقيها ، ثم قامة كتابية نصها :

صاحب الفضل محمد باشا
يسر الله تعالى له ما يريد
ما يشاء

وعن يمين الواقي طغراء والى بن عبد الله نصها :

عمل والى بن عبد الله

القسم الثاني به اليدان .

القسم الثالث يحتوى على قامة بداخلها كتابة نصها :

هذا من جملة آثار السرائر
من جود امير محمية الجزائر

وقد اختير هذا المهراس للحفظ بسبب مقاساته وشكله ، ويوجد حاليا مع المجموعة المعروضة امام المتحف العسكري بالانفليد .(لوحة 37 و38).

---

(1) A.M.A., fiche n° 689, ...

الفصـــــل السابع

الزخـــــــــرفـــة

لقد درجت العادة على اعتبــار الفترة العثمانية فترة انحطاط وركود في الحياة الثقافية بصفة عامة ، الا أن هذا الاعتقاد لم يعد مقبولا لكونه يتنافى مع المخلفات الفنية لهذا العصر التي لا تزال ماثلة للعيان سواء في الايالات التابعة للأمبراطورية العثمانية أو حتى في العاصمــة نفسها ، والاستغراب كل الاستغراب من الباحثين العرب الذين انقادوا وراء مقولات المـــستشرقين حول هذه الفترة وتجاهلهم الكلي للتطور الفني الذى حدث في المدن العربية الرئيسية ما بين القرن 16 و 19 م ، والا كيف نفسر ظاهرة التطور الاجتمــاعــي والعمراني لمدن مــثل مدينة جزائر الغرب التي تعد نتاجا عــثمانيا كليا امــتاز بالأسلوب الزخرفي المــفرط في التنمــيق نتيجة المؤثــــــرات القادمة من اسلامــبول ودول أوربا خاصة منها ايطاليا التي كانت تزود الجزائر بكمــيات كبيرة من العناصر الزخرفية المــصنوعة من الزجاج والخشب والمرمر والخزف وغيرها (1) . ومن ثم كان الفن الجزائرى فــي هذه الفترة عــبارة عن خليط يضم الأسلوب العثماني المــتأثر بالباروك الأوربي من جهة والطراز المــحلي المــتأثر بالأندلسي من جهة أخرى .

وتتكون زخارف هذا الطراز الهجين بصفة عامة من الزخارف الكتابية والنباتية والهندسية بالاضافة الى بعض العناصر الرمزية التي يمكن ادراجها

---

(1) ريمون (اندريه) ، العواصم العربية ، عمارتها وعمرانها في العصر العثماني ، تعريب قاسم طوير ، دار المــجد ، 1986، ص 141 .

في الطراز المحلي الذى انتشر خارج المدن الكبرى .

الزخرفة الكتابية :

وتعرف لدى العثمانيين بجفتكارى (Guftkari) أى الزخرفة المتكلمة (1) . ونعني بها تلك الأفاريز او الجامات التي تضم النصوص الكتابية المختلفة سواء تسجيلية متضمنة لأسماء السلاطين والأمراء والدعوات لهم وكذا بعض النصوص الدينية التي تحث على الجهاد وفعل الخير ، بالاضافة لأسماء الصناع ومراكز الصناعة وتواريخها وهي في مجملها معلومات تفيد الباحث في معرفة الكثير عن الأثر والملابسات المحيطة به والعصر الذى أنجز فيه ، ونوع الكتابة المحفورة ، خاصة وأن لكل عصر نوعا معينا من الكتابة يتأثر مظهرها عادة بميول أهلها واستجابتهم لمظاهر الجمال في حياتهم ، وغير خاف ما لهذه الكتابة من الفائدة باعتبارها عنصرا زخرفيا قائما بذاته أو مكملا لزخارف أخرى هندسية أو نباتية (2) .

وباستعراض مجموعة الكتابات المنقوشة على التحف المدروسة في هذا البحث يمكن ايجازها في النقاط التالية :

أ - نوع الكتابة : يمكن تصنيف الكتابات الأثرية المسجلة على التحف المدروسة اعتمادا على مضمونها الى :

1) الكتابات التذكارية : وهي التي تضم اسم الأمير الآمر بصنعها

---

(1) مرزوق (محمد عبد العزيز) ، الفنون الزخرفية الاسلامية في العصر العثماني ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 1974 ، ص
(2) الباشا (حسن) ،الخط الفنى العربي الاصيل ، حلقة بحث الخط العربي ، المجلس الاعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية ،القاهرة ، 1966 ،ص 33 .

مع عبارات دعائية وكذا تسجيل اسم السلطان العثماني الذى أنجزت في عهده ، بالاضافة لأماكن الصناعة وتواريخها . ويمكن ادراجها في الصيغ التاليـة :

- هذا مما أمر بعمله أمير الأمراء الكرام
جعفر باشا أيه الله تعالى بتاريخ أوائل رمضان
في زمن السلطنة الطيـبة السلطان الأعظم السلطان
مراد خان ابن السلطان سليم خان خلد الله خلافته (شكل 23)

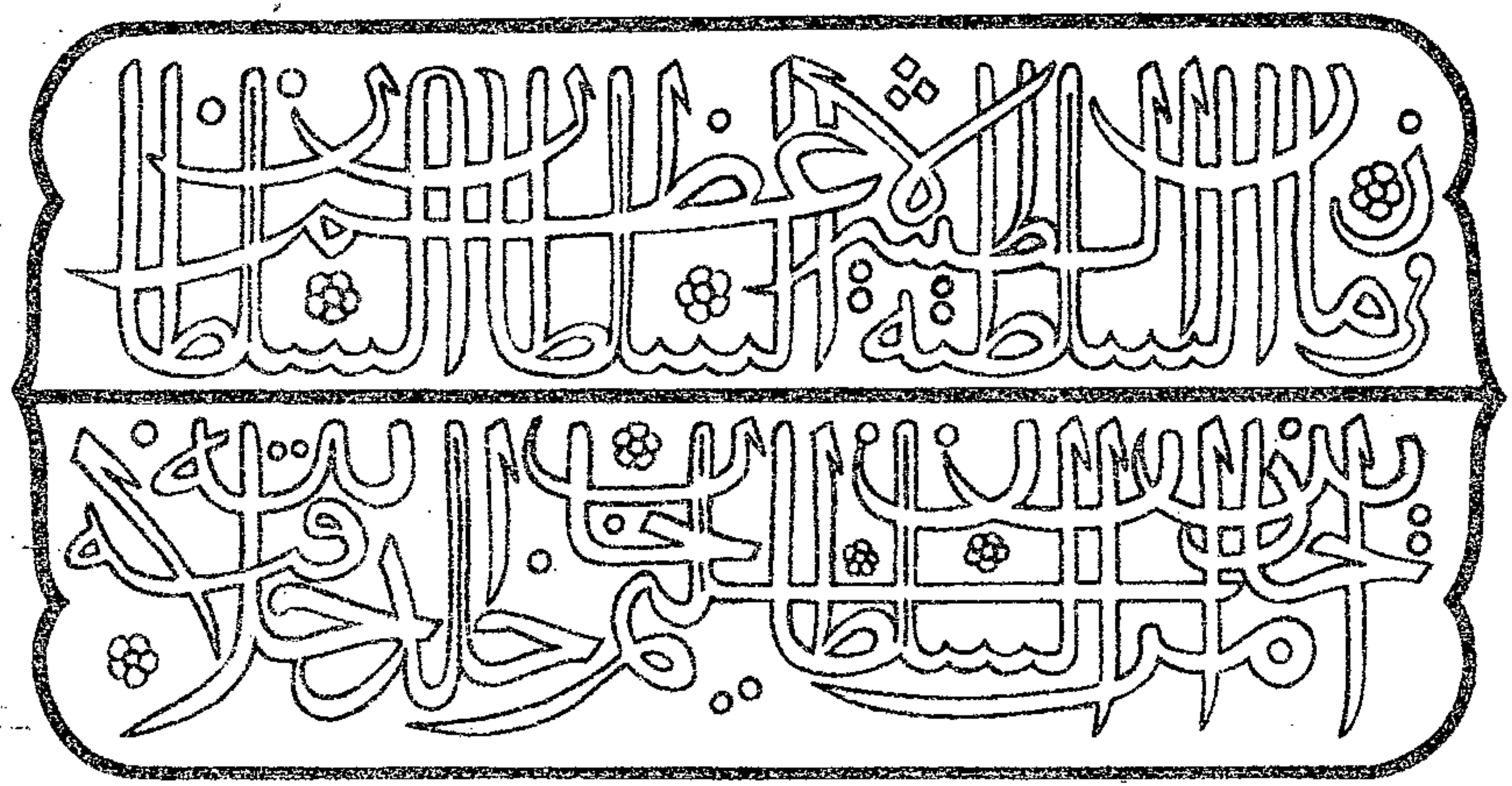
- قد انشى في زمن سلطان سلاطين زمان
السلطان عبد الحميد خان ابن السلطان احمد خان
في محمية جزائر الغرب بأمر مشار اليه بالبنان
باشا محمد بن عثمان أيده الملك المنان

- صنع في زمن السلطان عبد الحميد خان
في الجزائر بأمر محمد باشا ابن عثمان
جزاهما الرحمن بالرضى والرضوان .

2) الكتابات الدعائية : وهي عبارة عن أبيات شعرية تطلب من المولى عز وجل النصر على الأعداء الكفرة ، وأخرى تحث على فعل الخير وتبين جزاء ذلك عند الله تعالى .

وقد جاءت هذه الأدعية بصيغ متعددة نوجزها في الصيغ التالية :

- الله خير الناصريـن ∴ انصرنا على القوم الكافرين
- اللهم يا خير الناصرين ∴ اهلك أعداءنا الكافـرين
- يا قاهر المتمـرديـن ∴ اقهر لنا المعانديـن



شكل 23 ـ كتابة تذكارية بخط الثلث المركب

- يا ملهمـا لأمر الصـواب ∴ افتـح لنا خير الباب

- من اهتم بهذا الأثر ∴ دام اسمه بالبر يذكـر
دعا له بالخير كل من نضر ∴ جزاه المولى بجنات ونهر (شكل 24)

- من لاح له فعل الخير والأثر
قد اهتم بما ورد في الخـبر
لفاعل الخير جنات وكوثـر

- لك نعمايا يا مجتهدا بالأثر
اذا انصـب موازين الخير والشر
كفاك ثقله اذا قبله خالق البشر

3) الكتابات التسجيلية : وهي عبارة عن نصوص تضم توقيعات الصناع وألقابهم المهنية ومراكز الصناعة ، وتعد في رأينا أهم أصناف الكتابات كلها ، وذلك لما لها من فائدة سواء لكونها تفصح عن معلومات تفيد في دراسة الطوائف الحرفية وتطور الألقاب في مهنة معينة من جهة ، وترد على مزاعم الاوربيين ومن حذا حذوهم في النظرية القائلة بعدم وجود صناعات ثقيلة بالجزائر من جهة أخرى . وهو شيء تفنده تماما أسماء الصناع ذوى الأصل الجزائرى والمسجلين على التحف ، بل هناك عائلات بكاملها تتوارث مثل هذه المهن ، كما هو الحال في عائلة " والى " ، التي سميت احدى مدن الساحل الجزائرى على اسم " اوسطه والى " ، على اسم أحد صناعها .

وحسب قائمة الصناع التي جمعناها من خلال التحف التي درسناها

شكل 24 ـــ كتابة تذكارية بخط الثلث المركب



لا نجد سوى اسما واحدا أوربيا والباقي كلهم مسلمون (1) ، وعليه نستطيع القول بكل ارتياح ان الصناعات الجزائرية رغم احتياجاتها بين الحين والآخر للعمالة الأجنبية الا انها كانت معتمدة كلية على صناعها (شكل 25) .

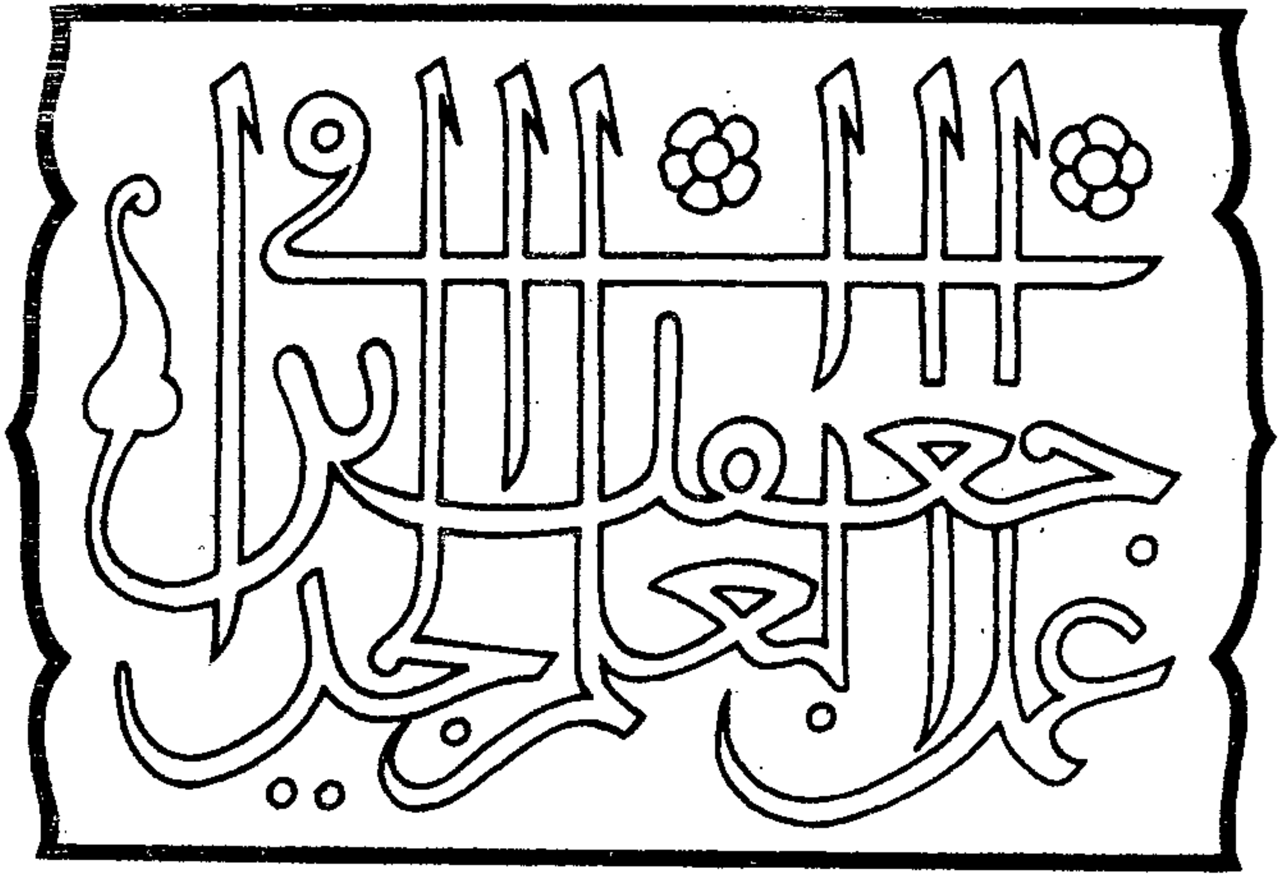
ب — نوع الخط : تتميز النقوش الكتابية المزخرفة للتحف بخط الثلث ، ذو السيقان الطويلة المستقيمة أحيانا والمائلة أحيانا أخرى والمتباينة مع باقي حروف هذا النمط المستدير أو اللين ، ونشير الى أن خط الثلث هذا لم يلق العناية الكافية في الغرب الاسلامي مثلما وجدها في المشرق ، خاصة لدى العثمانيين الذين عملوا على تطوير الخط العربي بصفة عامة وأسبغوا عليه نوعا من القداسة باعتباره الخط الذى كتب به القرآن ، حتى ان بعض سلاطينهم كان يمارسه على كبار خطاطى عصره ، فتتلمذ مثلا السلطان با يزيد الثاني على الخطاط حمد الله (2) ، والسلطان مصطفى خان الثاني ،واحمد خان الثاني على الحافظ عثمان ، والسلطان محمود خان الثاني على

---

(1) من أسماء الصناع الواردة على التحف اسم المعلم والى بن عبد الله ، اوسطه والى بن عبد الله ، المعلم والى أمين ، اوسطه والى أمين ، المعلم جعفر ، المعلم صفر يوسف وابنه اسماعيل ، داود يوسف ، فرانسوا ديبون .

(2) اصلا نابا (اوسطاى) ، فنون الترك وعمائرهم ، ترجمه احمد محمد عيسى ، استانبول 1987 ، ص 308 .

— سعد الله ابو القاسم ، تاريخ الجزائر الثقافي ، ج ، ش و ن ت ط ، 19 ، ص .



شكل 25 — توقيع المعلم جعفر



شكل 25 مكرر – كتابة تاريخية بحساب الجمل

الخطاط مصطفى راقم ، والسلطان عبد المجيد الثاني على الخطاط عزت . على أن جهود العثمانيين لم تقف عند تطوير الخط فقط بل تعداه الى نشره في أنحاء الامبراطورية ومنها جزائر الغرب حيث انتشر هذا النوع من الخط بدخول العثمانيين في الربع الاول من القرن 16م ، عن طريق خطاطين عثمانيين جلبوا لدار السكة والبعض الآخر وفد في القرن الثامن عشر بطرقه الخاصة ، مثل الخطاط حسين بن عبد الله الجزائرى ، الذى توفي في القاهرة سنة 1125 هـ . وهؤلاء تركوا جيلا من الخطاطين ، أمثال ابوعبد الله بن العطار ، والشيخ ابراهيم الحركاتي واحمد التليلي وابن مكحلة (1839) .

الزخـــارف النباتية :

وهي المـوضوع الرئيسي الذى قامـت عليه أعمال الفنان المسلم بصفة عامـة والفنان الجزائرى بصفة خاصة ، فبغض النظر عن الأسباب والدوافع التي أدت به لذلك فان هذا الاتجاه الجديد ساعد على ابرازه عدم تقبل المسلمين في البداية لفن النحت والتصوير لما لهما من علاقة وطيدة بعبادة الأوثان والأديان السابقة . وقد دعم هذا التخوف بأحاديث نبوية شريفة سواء كانت صحيحة أو موضوعة ، الشيء الذى دفع بالفنان الى استبعاد مثل هذه المواضيع من أعماله وراح يركز جل اهتماماته على المواضيع الزخرفية الخالية من كل روح ، واصبغ عليها مسحة زخرفية بعيدة كل البعد عن واقعيتها وتجنب بذلك فكرة مضاهاة خلق الله بل لم يطلب واقعيتها ما دامت ستزول في يوم من الايام ، مثلما ورد في الكتاب العزيز قوله تعالى : " كل من عليها فان ويبقى وجه ربك ذو الجلال والاكرام "

على ان أكثر الزخارف الاسلامية ذيوعا هي :

الارابسك أو الرقش او التوشيح او التوريق العربي : وهي كلها مرادفات لاسم واحد هو الزخرفة العربية المتكونة من فروع نباتية وجذوع مثنية ومتشابكة ومتتابعة ومحورة عن الطبيعة (1) .

---

(1) لعرج (عبد العزيز) ، الزليج في العمارة الاسلامية بالجزائر في العهد التركي ، رسالة ماجستير نوقشت في 1982 جامعة القاهرة ، ص 196
بشر فارس ، سر الزخرفة الاسلامية ، المعهد الفرنسي للآثار الشرقية ، القاهرة 1952 ، ص 14 .

في عصر النهضة.

- أشجار السرو: وهي أشجار دائمة الاخضرار من فصيلة (Cupressa) ، وتتميز باوراقها الصغيرة الملتصقة جدا بالأغصان وهي على نوعين من حيث الشكل الأفقي والهرمي. ونجدها عادة في المقابر بحيث تقلل من الروائح الكريهة المنبعثة من الجثث المدفونة بفضل تصاعد صمغها. والواقع ان هذه الشجرة مقدسة عند العثمانيين لأسباب عديدة أولها:

اللون الأخضر الذى يعتبرونه لون الجنة، ثم لكونها ترمز للحياة الاخرى عند الاموات. وهي بشكلها العالي الممشوق الشبيه بالمآذن العثمانية توقظ الشعور الديني في أنفسهم، اضافة الى انها تحمل معنى عقائدى يتمثل في صعود الروح الى السماء تاركة الأرض(1). ومن أجل كل ذلك استعملت في زخرفة المحاريب وسجاد الصلاة وشواهد القبور والنافورات وغيرها. وظهرت بشكليها: الممشوق والمتفرع طبقا لفلسفتهم الفنية والاجتماعية، الامر الذى جعلهم يرسمونها بنفس الاشكال وعلى كل المواد، مثلما وجدت تماما في الفنون العثمانية، ولا غرابة في ذلك لأنها تأثير عثماني على بلادنا. (انظر الاشكال ، 26، 27، 28).

---

(1) Arseven (C. E.); Les arts decoratifs turcs, p. 60



شكل 26 ـ زخرفة بشجر السرو



شكل 27ـ جامة كتابية مع شجر السرو



شكل 28ـ تفصيل لشكل 27

ش ٤٧-

وقد بدأ ظهورها في مدينة سامراء في القرن الثالث الهجرى وفي مصر في العصر الطولوني . وتطورت في العهد الفاطمي في مختلف الامصار الاسلامية حتى بلغت أوجها عند سلاجقه الروم في آسيا الصغرى ، ومن ثم عرف الطراز الفني السائد في هذه المنطقة أثناء استيلاء العثمانيين عليها بطراز " الرومي " . وقد اشتهرت به فيما بعد مدينة ملتس وبروسه .

اما في الجزائر فان هذه الزخرفه بلغت أوجها في العهد الصنهاجي بفرعيه الزيرى والحمادى ، واستمرت تتوارثها الدول المتعاقبه حتى نهاية الفترة العثمانية . ولو ان الأمثلة الموجودة لدينا بالجزائر في هذه الفترة متأثرة كثيرا بطراز الباروك والركوكو وحتى التأثيرات الشرقيه القادمة عن طريق اسلامبول ، اذ نلاحظ ان التوريق العربي الذى يزخرف بعض قطع المدفعيه يتماثل تماما مع تلك الزخرفة الموجودة على الصحون الخزفيه العثمانية في القرن الخامس عشر والمتأثره بالفن الصيني (1) .

وهناك زخارف نباتية اخرى غير التوريق العربي ظهرت في الجزائر بتأثيرات عثمانية كأشجار السرو وأشجار العنب وأزهار القرنفل واللاله وبعض السيقان الملتويه ذات التأثيرات الاوربي

---

(1) اصلانابا (اوقطاى) ، فنون الترك وعمائرهم ، ترجمه احمد عيسى ، استانبول ، 1987، ص 254 .

- <u>أشجار العنب</u> : على الرغم من ارتباط العنب بالعباده الوثنـية لكونه يعد رمزا لباخوس اله الخمر عندهم ، وكذا لارتباطه من بعد ذلك بالديانـة المسيحيـة ، فاننا نجد استمرار استخدامه في الزخرفة الاسلامـية منذ البدايـة ، حيث وجد في قبـه الصخرة وقصر المشتى وفي مدينـة سامراء ومنبر الجامع بالقيروان ومنبر الجامع الكبير بالجزائر ، وفي الزخارف الجصيـة بقلعـة بني حماد ، بل عرفـت ازدهارا كبيرا في العهد العثماني خاصـة وهو ما يتعارض ورأى جلال اسعد ارسفان (1) ، الذى يعلل عدم استخدام العنب على نطاق واسع في الفن العثماني الى تحريمـه من طرف الدين الاسلامـي ، لكونه تصنع منه الخمره . والواقع ان هذا الرأى غير صائب لأن القرآن وضـح صراحـة هذا الموضوع في قوله تعالى : " ومن ثمرات النخيل والاعنـاب تتخذون منه سكرا ورزقا حسنا ." (2) ، بل ان ثمار العنب عند المسلمين يعد من ضمن ثمار الجنـة استنادا لقولـه تعالى : " ان للمتقين مفازا حدائق وأعنابا ." (3) وعليه فان التحريم غير وارد تماما اللهم الا اذا تخمر عندها فقط يصبح العصير محرما وليس العنب . والأمثله عن ذلك في الزخرفـة الجزائريـة كثيرة قبل

---

(1) Arseven; Op. Cit., p. 7I .

(2) سوره النحل ، الآيه 67 .

(3) سوره النبأ ، الآيه 32 .

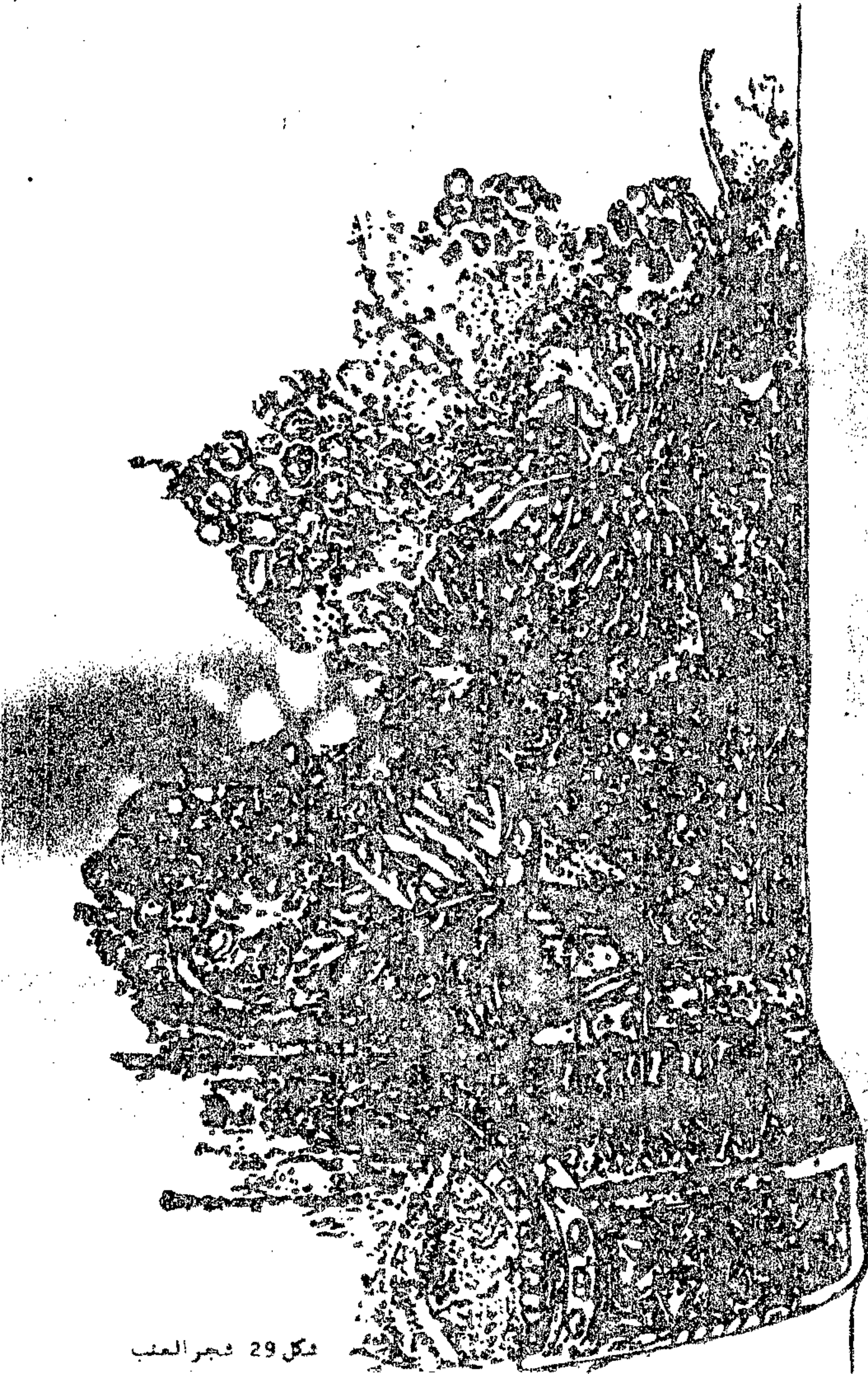
وبعد الاسلام وفي العهد العثماني الذى تجسده (شكل 29) ،

الا'زهـــار: لقد أدى الاقبال المفرط للفنانين العثمانيين في رسم الزهور في موضوعاتهم الزخرفية الى نشوء طرز مختلفة يحمل بعضها أسماء الزهور ، وأضحت هذه الرسوم كعامل مساعد لتأريخ التحف العثمانيه وذلك اعتمادا على الاسلوب الذى رسمت به،كزهره اللاله والقرنفل والزنبقه وغيرها .

زهره اللاله " شقائق النعمان" (1) : ظهرت هذه الزهره في الزخارف العثمانية في نهاية القرن الخامس عشر الا أنها استخدمت بكثره في القرن 18م خاصة في عهد السلطان احمد الثالث ، حتى أصبح هذا العصر يعرف باسم عصر زهره اللاله ، وعمل النباتيون على تهجينها لاستنبات أنواع جديده حتى وصلت الى أكثر من ألف نوع . وقد ورد في المخطوطات العثمانية اسماء ثمانية وخمسين وخمسمائه نوع جديد يمتاز كل منها على الآخر شكلا ولونا . وهناك مخطوطات رسمت فيها صور ملونه تبين خصائص هذه الانواع . وضمن الا'همية التي اولتها الدولة للا'زهار فقد

---

(1) ماهر (سعاد) ، الخزف التركي ، الجهاز المركزى للكتب الجامعيه والمدرسيه ، 1977، ص 77 .



شكل 29 شجر العنب

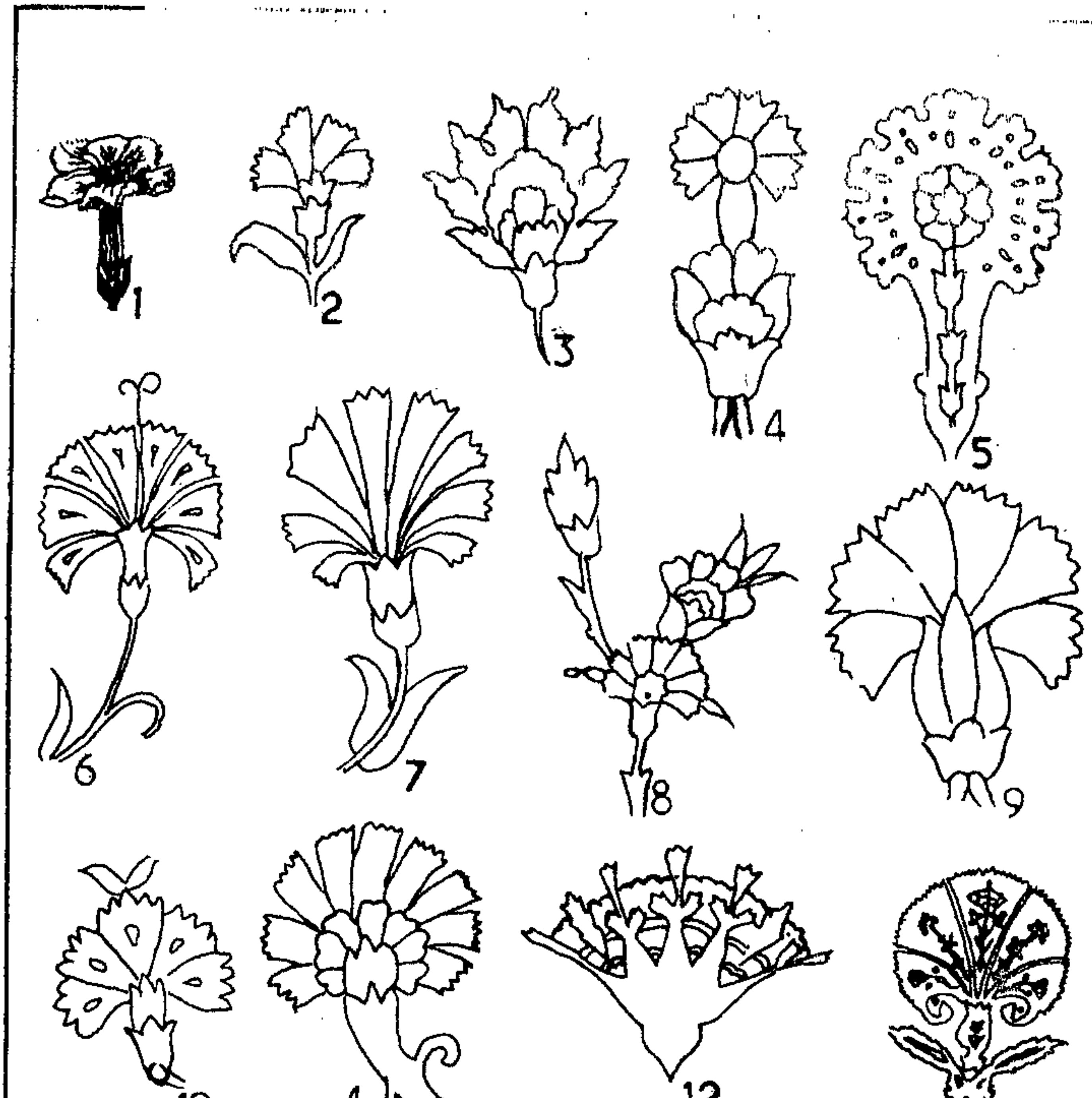
انشأت مجلسا عرف باسم مجلس (Chukoufe) ، كان يهتم خاصة بتطوير واثراء زهره اللاله . على ان ارسفان (1) يرى بأن اهتمام العثمانيين بزهره اللاله لا يعود لجمالها فحسب بل كذلك لبعض المعتقدات الدينية . ويأتي هذا الاعتقاد من اسم الزهره نفسها الذى تتكون حروفه من نفس حرف لفظة الجلاله "الله" . ومن ثم اكتسبت هذه الزهره شرفا وقدسية لدى العثمانيين . وقد عرفت هذه الزهره انتشارا كبيرا في القرن 18 حتى في الايالات التابعة للامبراطورية، فنجدها في الجزائر رسمت على مجمل الاثار سواء خزف او رخام اونسيج او معادن وأسلحة مثلما يتوضحه الشكل 30 .

- زهر القرنفل : تعتبر من أهم أنواع الزهور التي حظيت باهتمام العثمانيين لما لها من خصائص مميزه في شكل أوراقها القابله للتحوير في المواضيع الزخرفيه بصفة عامة ، ولا يعرف على وجه التحديد موطنها الأصلي ، وان كان البعض يرجح أن يكون موطنها الصين او ايران . ونظرا لأهمية هذه الزهره عند العثمانيين فانهم رسموها على جميع منتجاتهم الفنية بل ونقلوها الى خارج حدودهم . ويذكر جلال اسعد ارسفان (2) ان مدينة اسلامبول زرعت اكثر من مائتي نوع من هذه الزهره في القرن الثامن عشر ، وقد ظهرت هذه

---

(1) . Arseven; Op. Cit., pp. 58-59

(2) . Ibid; p. 58



شكل 30 نماذج من أزهار القرنفل (ع ارسفان)

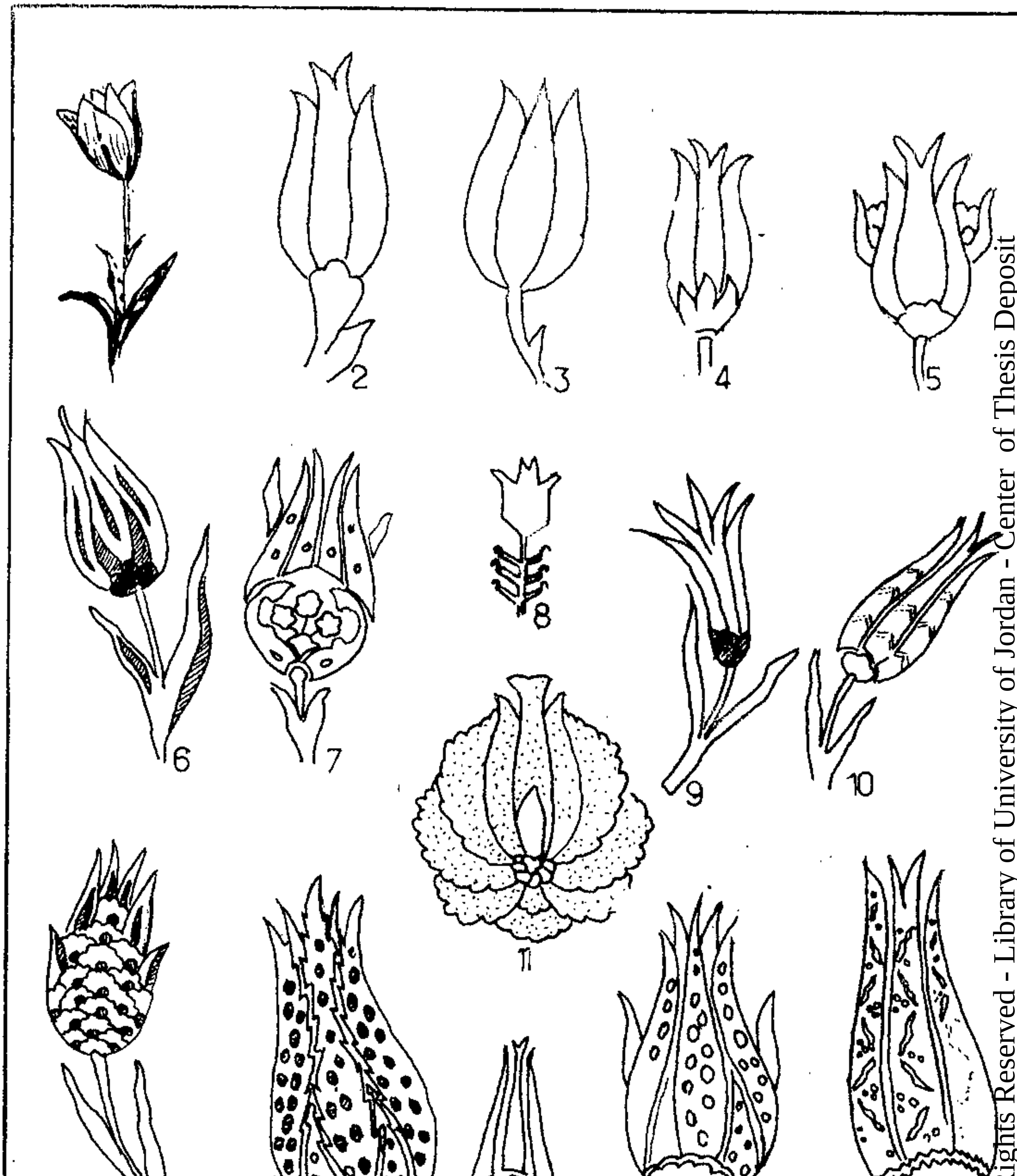
الزهرة في المنتجات الفنية الجزائرية خلال العهد العثماني ولقت نفس الاهتمام من طرف الفنانين الذين عمموا رسوماتها على كل الفنون ، ومن ثم ترسيخها في الفن الجزائري الذي لا يزال يستخدمها في زخارفه حتى اليوم (شكل 31) .

وبالاضافة الى أزهار اللاله والقرنفل هناك أزهار اشتهر بها الفن الجزائري بتأثير من الفن العثماني كزهرة السوسن وزهرة الزنبقة وعباد الشمس والأقحوان وغيرها من الأزهار الكثيرة التي ظهرت في الفن العثماني وراحت تتراجع وتفقد أهميتها في الموضوعات الزخرفية بظهور طراز الباروك الذي أدخل عناصر أوربية غريبة ، كالأصداف والقواقع والأوراق المعقوفة وقرون الرخاء والجامات (1) ، ومزجوها بالعناصر العثمانية وأصبح يعرف بالباروك العثماني فأثر في الزخرفة الجزائرية المعاصرة وظهرت نتائجه في الأوراق والفروع النباتية المنطلقة من" الفازات " (المزهريات) والملتوية فيما بينها (2) ، وتنتهي عادة بهلال أو دوائر صغيرة بداخلها وريدة وهي شعار الدولة العثمانية .

---

(1) ماهر (سعاد) ، المرجع السابق ، ص 79 .

(2) أنظر شكل 32 .



شكل 31 ـ نماذج من ازهار اللالـــه (ع ارسقان)



شكل 32 ـ نموذجان من المزهرية .



شكل 33 ـ نموذجان من المزهريات

العناصـــــر الرمزيــــة :

صنفنا تحت هذا العنوان مـجموعة من العناصر الزخرفية ذات المدلول الرمزي نقشت على بعض المدافع وتحمل تفسيرات ومعان مـختلفة وهي في الواقع ظاهرة قديمـة عرفتها كل الحـضارات السابقة للاسلام ، بغض النظر عن الاختلاف المـتباين في مدلولاتها من حـضارة الى أخرى ، وهذه العناصر رسمـت امـا : كتمـائم يعتقد في مـفعولها أو كشعار للقوة أو لتعيين جهة من الجهـــات . وأبرز هذه العناصر هي :

الخامـسة " اليد ذات الخمسة الأصابع " :

وتستعمل كتعويذة تقي صاحبها من العين . وقد تكون مرفوقة أحـــيانا بالعين نفسها ، وهي أشهر التمائم في افريقيا على الاطلاق ، وتعرف لــــدى العامة " بيد لالة فاطمـة " ، وترسم على أشكال مـختلفة وفي اتجاهات عـدة ، منها اليد المرفوعة للسماء وهي ظاهرة عرفت في شواهد القبور القرطاجية ، ويمكن اعتـبارها ارثا سامـيا ، كما انه ظهر ايضا على الفخار المـختوم فـــي القرن 11 م وفي القرن 14 ظهرت منقوشة على الحجر في احدى بوابـــات قصر الحمراء ، أما في شمـال افريقيا فنظرا للمعتقدات السالفة الذكر فنجـــد ان النساء كن يقمن بوشمها في الجبهة عن طريق توزيع أربع نـقاط على هيئة

صليب والنقطة الخامسة في الوسط ، وانتشر بكثرة في الزخرفة على الحلي خاصة عند اولاد نائل ، بالاضافة الى انها كانت الرمز الذى ينقشه اليهود والعرب على أبواب منازلهم . اما بالنسبة لوجود مثل هذا الرمز على المدفع فنعتقد انه يدل على القوة والقدرة في النصر على الأعداء (شكل 34) .

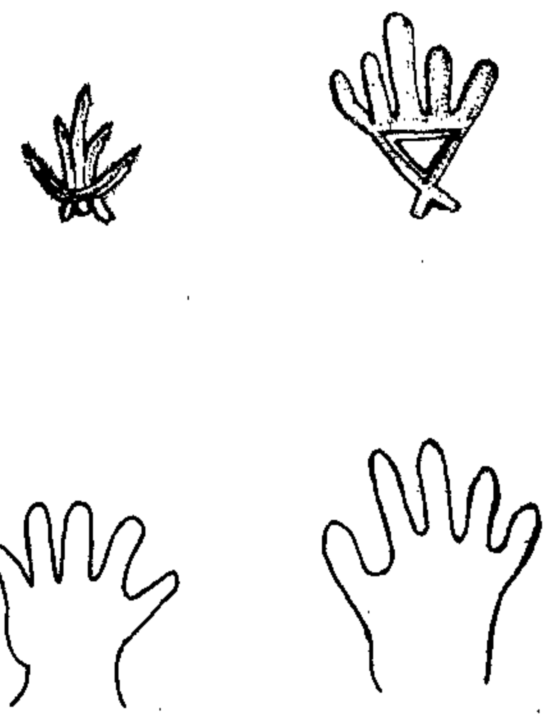
العين : من بين الرموز الزخرفية المستعملة العين ، وتكون عادة مشكلة اما بمثلث متساوى الاضلاع في وسطه نقطة سوداء ، او بمثلثين متقاطعين وبمركزهما نفس النقطة او على شكل قطرة ماء عند السقوط او على شكل قوقعة . وعرفت لدى اليهود حيث كانوا يسمونها بماجن ديفد " نجمة داود " وترسم عادة على واجهات معابدهم . اما العثمانيون فتعرف عندهم باسم موهر سليمان (خاتم سليمان) . ولها مدلول سحرى عند الشعوب السامية بصفة عامة . اما معناها اللغوى فهي اصابة الشيء بضرر ، وهنا نشير الى أن رسمها على ثقب الاشعال في المدفع يعطي الاعتقاد بأن الضرر سيتضاعف على الأعداء (قوة البارود + قوة العين) وبالتالي هلاكهم[1] ، أى هلاك العدو . (شكل 35) .

الهلال : هو عزة القمر . وسمي هلالا لليلتين من أوله ، وهو الأشهر أو لليلتين من آخره ، وهما ست وعشرون وسبع عشرون ، وهو في غير ذلك قمر (2) .

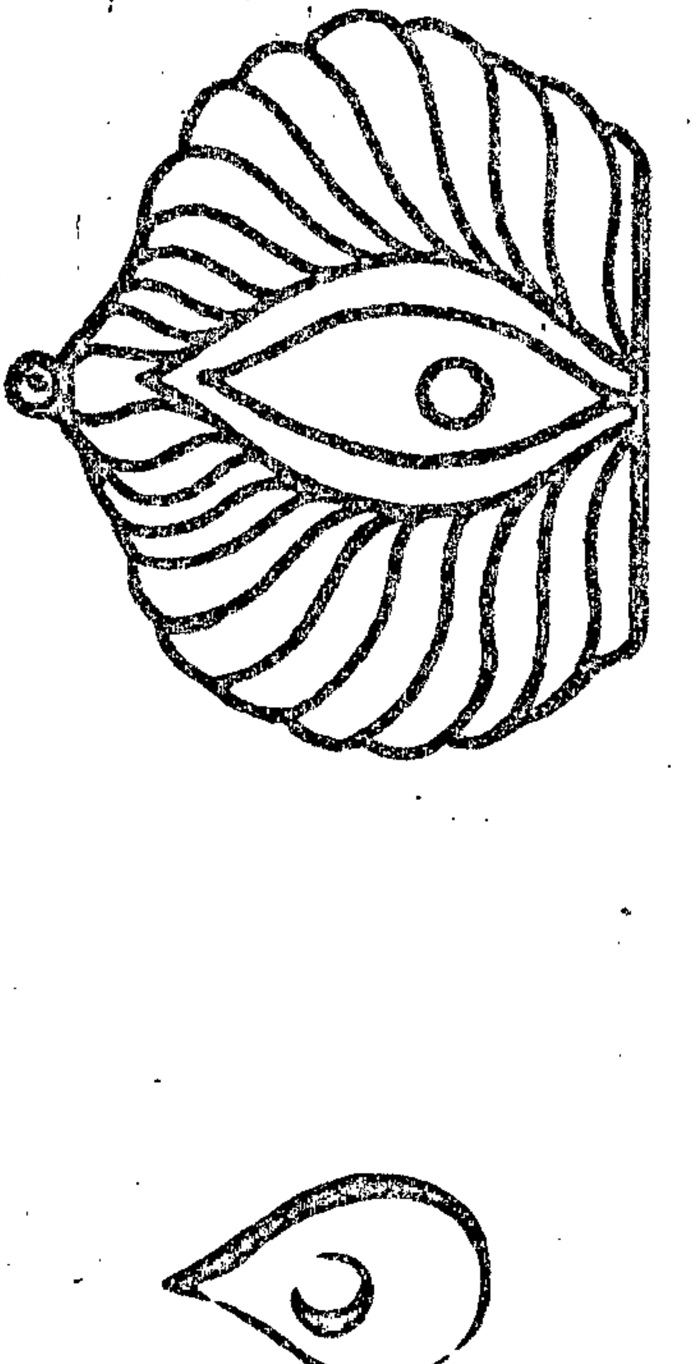
ويعتبر من الرموز السامية القديمة ، عرفته الديانة البونية في الأنصاب

---

(2) رضا (احمد) ، معجم متن اللغة ، المجلد الخامس ، منشورات دار مكتبة الحياة بيروت 1960 ، ص 657 .



شكل 34 ـ نماذج من الزخرفة الرمزية
(الخامسة)



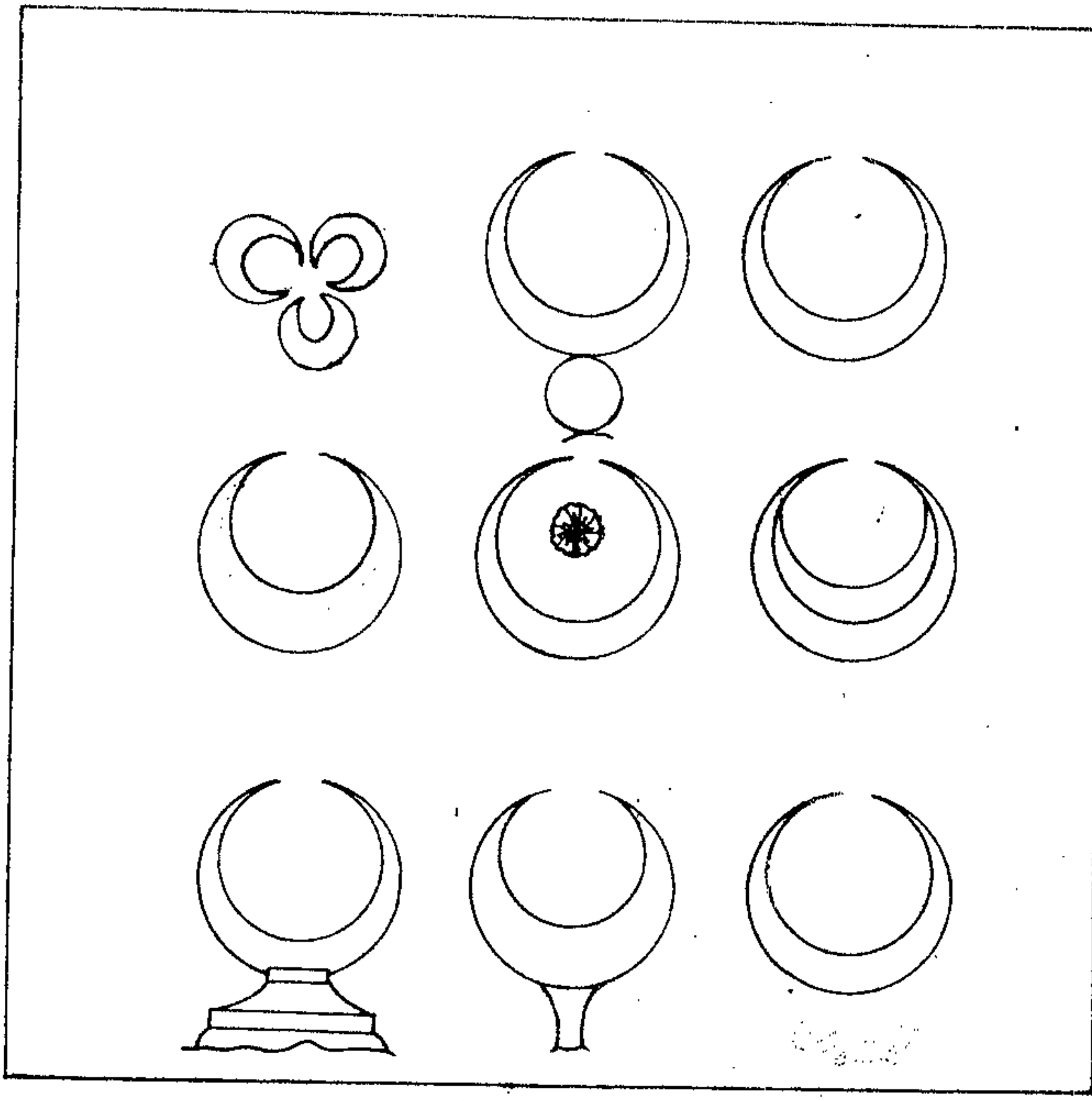
شكل 35 ـ نموذجان لشكل العين

الخاصة بتانيت ، وعليه نجده في جل الأنصاب الجنائزية الوثنية الموجودة في الجزائر خاصة تلك المعروفة بأنصاب الحفرة بقسنطينة ، واستمر استعماله في العهد الاسلامي كرمز للدولة الاسلامية بل للاسلام نفسه . وفي شمال افريقيا نجده يعتلي قباب المساجد وجواسق المآذن ، ثم اتخذ كشعار في العلم المغربي في القرن 14م ، وينتشر هذا الرمز ايضا في الجزائر خلال العهد العثماني خاصة في الحلي ، وعلى واجهات المنازل وعلى الرايات ، واتخذ كشعار للدولة العثمانية التي خلفت الخلافة الاسلامية . واعيد استعماله حتى على شواهد القبور في نفس الفترة ، وهي ظاهرة عرفناها قبل الاسلام . (شكل 3) .

النجوم : ان عناية الأوائل بالكواكب والنجوم دفعتهم لتقديسها ضمن نطاق أسرة سماوية . فلقد آمن الأكاديون والأشوريون بالكواكب السبعة التي أصبحت منذ ذلك الوقت عقدة حسابية تشهد عليها أيام الأسبوع التي بقيت محافظة على أسماء الكواكب السبعة : الأحد : الشمس ، الاثنين : القمر ، الثلاثاء : المريخ ، الاربعاء : عطارد ، الخميس : المشتري ، الجمعة : الزهرة ، السبت : زحل . وانتقل هذا الاهتمام الى الاغريق والرومان ثم الى العرب الذين كانوا أشد حرصا من غيرهم على التوسع في علم الفلك لأهميته في علم الاجواء والأنواء وعلم المستقبل والعلاج ، اذ عرفت الكواكب الخمسة الأخيرة في القرآن " بالجوارى الكنس " ، بالاضافة للشمس والقمر ، وعدد العرب أسماء الكواكب فبلغت عندهم مائتين وخمسين اسما (1) .

---

(1) بهنسي (عفيف) ، معاني النجوم في الرقش العربي ، الفنون الاسلامية ، المبادىء والاشكال والمضامين المشتركة ، أعمال الندوة العالمية المنعقدة في استانبول ، أبريل 1983 ، دار الفكر ، دمشق ، 1982 ، ص 53-63 .



شكل 36ـ نماذج من الاهلة (ع خلاصي)

على ان النجوم على اختلاف اشكالها تحمل معاني رمزية ، فمثلا ترمز النجمة الخماسية التي عرفت عند الصينيين الى الجهات الخمس للعالم في حين نجدها عند العرب مقدسة اذ ترمز الى الصلوات الخمس ، والى قواعد الاسلام الخمس ايضا والى خمس الغنائم ثم الى الخمسة التي تبعد عنهم شرور العين .

بينما تتفق فروع هذه النجمة لدى العثمانيين مع المخالب الخمسة لرجل التنين المرسوم في السجاد العثماني . و يرمز كذلك الى العناصر الخمسة المكونة للطبيعة ، وهي الماء والنار والحطب والحديد والحجر . و يتفق أيضا مع الحروف الممدودة في كلمة ما شاء الله ، التي تعتبر لدى العثمانيين مقدسة و تقيهم من العين .

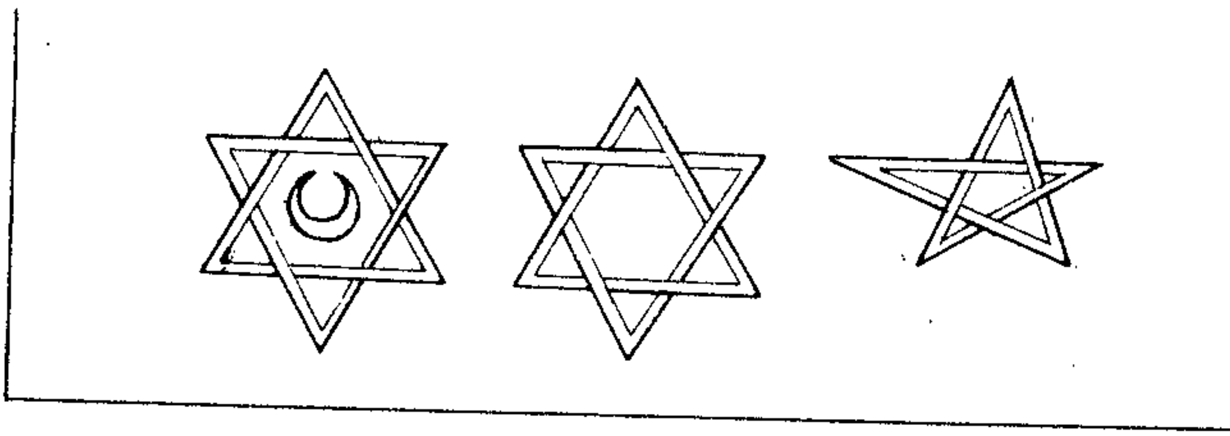
اما النجمة السداسية فقد كانت شعار سيدنا داود _ عليه السلام _ ونقشت على واجهات المعابد اليهودية ، بينما ترمز عند المسلمين لخاتم سليمان . (شكل 97) .

والنجمة الثمانية الرؤوس المتكونة من متداخلة مربعين متقاطعين ، الأول يرمز للقوى الأربعة للطبيعة (الهواء والتراب والنار والماء) ، والمربع الثاني يرمز للجهات الأربع للعالم (الشرق والغرب والشمال والجنوب) (1) . وتداخل المربعين يعني ان قوى الله فوق كل قوى الطبيعة وهي منتشرة في جميع أنحاء العالم " ولله المشرق والمغرب فأينما تولوا فثم وجه الله ان الله واسع عليم " (2)

---

(1) بهنسي (عفيف) نفس المرجع السابق ، ص 53_63 .

(2) سورة البقرة ، الآية 115 .



شكل 37 ـ نماذج من النجوم

العناصـــر الهندسيـــة :

انتشر هذا الطراز الزخرفي الهندسي الذى عرفه المؤرخون تحـــت اسم الطراز البربرى في العديد من دول البحر المتوسط مثل سوريا وفلسطــين ومصر وشمال افريقيا واسبانيا وجنوب فرنسا وايطاليا ودول البلقان، وتتكـــون عناصره من دوائر ومثلثات ووريدات واشكال نجمـية وغيرها . وعرف بالطـــراز البربرى لأنه انتشر بكثرة في العصر المسيحي في شمال افريقيا وخاصـة فـي مناطق الأوراس والقبائل والهقار ، واستمر هذا الطراز في العهد الاسلامي ، اذ نجده في القرن 9 م في تيجان المنستير وعلى الساحل التونسي او في المسجد الكبير بسوسة الذى يعود الى القرن 9 م (1) وزخارفه تتماثل تماما مع الزخـارف الموجودة على الفخار المختوم المعروضة في القاعة المسيحية بمتحف البـــاردو بتونس ، او في زخارف الصناديق التي عثر عليها في بازليكا مدينة تقزيـــرت على الساحل القبائلي (2) ، وزيادة عن كون هذه الزخارف دخلت في زخـرفـة المساجد الاسلامية الاولى فانها وجدت ايضا في بيوت سدراتة الرستمية بورقلة المؤرخة بالقرن 10 و11 م ، والتي تشبه زخارف البازليكات الافريقية في العهـــد المسيحي ، الا اننا نلاحظ تراجع هذا الطراز الفني امام الطراز المغربي الاندلسي ما بين القرن 13 م و15م (3)

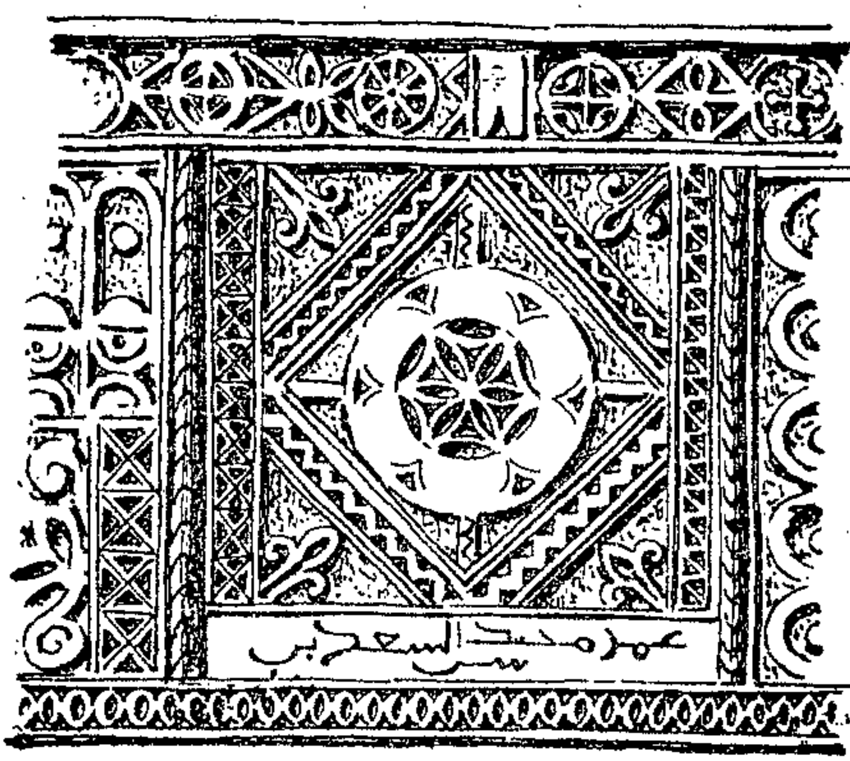
(1) Marçais (G.), Art chretien d'Afrique et art Berbere, in Annali dell Istituto universitairo oriental di Napoli, nouva serie, vol. III, Roma 1949, p 64.

(2) Salama (P.), Rrcherches sur la sculpture..., in R. el-Djazair, n 16, pp 20 -45.

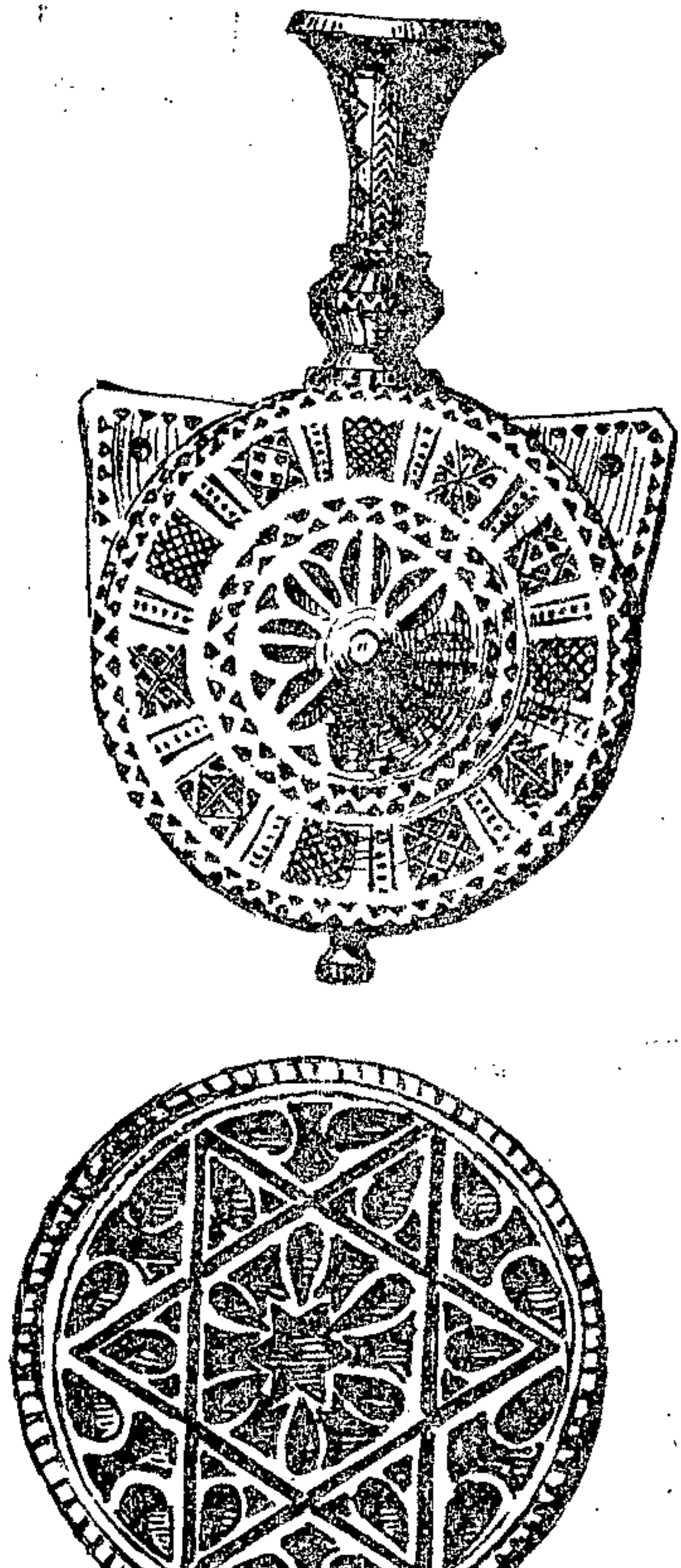
(3) Marçais, Op. Cit., p. 69 ....

ويعود للظهور في العهد العثماني بالجزائر لكنه تمركز بصفة خاصة في المدن الصغيرة الجبلية لمنطقة القبائل والاوراس والهضاب العليا ، حيث انتج الصناع العديد من الصناديق الكبيرة المحمولة على أربعة أرجل تستعمل لحفظ المتاع من اللباس وغيره من الأشياء الثمينة ، وأنتجوا كذلك قوالب الخبز والحلوى وقباقب الحمامات واغمدة السيوف في حين تخصصت منطقة الاوراس بصناعة قوارير البارود التي تتماثل زخرفتها تماما مع زخارف المنتجات المصنوعة في الأرياف القبائلية كالصناديق والقوالب وغيرها[(1)]. هذا بالنسبة للزخرفة الهندسية المتبعة في قوارير البارود ، اما الزخارف الهندسية المنفذة في المدافع فهي عبارة عن جامات مختلفة الاضلاع (سداسية ثمانيــة ، رباعية) تحيط بها زخارف نباتية مختلفة وبداخلها نصوص كتابية وهي في ذلك زخارف مكملة للزخارف الكتابية والنباتية . (الشكلان 38 و 39) ، .

(1) Marçais, Op. cit., p. 72 ....



شكل 38 ـ زخرفة هندسية لصندوق



شكل 39 بارودية مع قالب حلوى

الخاتمـــــة

اذا كان الهدف الرئيسي لهذا البحث ـ منذ البداية ـ هو ازالة الستار عن مجموعة من المدافع الجزائرية الموجودة عبر المتاحف والحدائق الفرنسية والتعريف بها كاسهام حضاري، ولفت انتباه الباحثين الجزائريين الى ضرورة الاعتماد في كتاباتهم على مثل هذه الوثائق المادية التي يصعب الطعن فيها ،فان دراستي للموضوع أوصلتني الى نتائج قد تكون البداية لانطلاقة جديدة ،وهي

ـ اجماع النصوص التاريخية على تطوير العرب لصناعة البارود في استخداماته العسكرية واختراع المغاربة ثم الاندلسيين للمدافع الاولى وذلك في القرن 13م وهو ما تؤكده المعطيات الاثرية التي تدعم هذا الراي بكشفها عن اقدم القطع في الجزائر والمؤرخة بالقرن الرابع عشر ويدل في نفس الوقت على استخدام الجزائريين للاسلحة النارية قبل مجيء العثمانيين ·

ـ ومن المؤكد ان المواجهة العسكرية بين الاسبان والجزائر واحتياجات هذه الأخيرة للأسلحة النارية دفع بخير الدين الى انشاء مصنع للمدافع بمدينة الجزائـــر سنة 1529م وساعده في ذلك توفر الخبرات التقنية من الاندلسيين الفارين بأنفسهم من محاكم التفتيش والراغبين في الثأر لأهلهم وذويهم من جهة ،ووجود المواد الخام مـــن جهة أخرى ،وبالتالي فان الاعتقاد السائد بأن المصنع بني في 1706 هو اعتقاد خاطئ حسب المعطيات التاريخية والاثرية ·

ـ خلافا لما أورده النقيب برتان في تقريره العسكري (1808) عن توقف المصنع في 1302 فان القطعتين الموجودتين (1305) حاليا بأنفيون تدحضان هذا الراي وتؤكدان على استمرار المصنع حتى بعد هذا التاريخ ·

ـ على الرغم من التناقضات الكبيرفي كتابات الغربيين حول الصناعات التحويلية في الجزائر فانها تتفق جميعا على ان ما وجد منها كان يقوم به الاســـرى

الغربيين مستدلين على ذلك بما صنعه فرانسوا ديبون في 1775 في حين ان المعطيات الاثرية الموجودة بحوزتنا تؤكد على ان 90 ٪ من اسماء الصناع المنقوشة على المدافع هي جزائرية الأصل .

ان المخطط الدفاعي لمدينة الجزائر في شكله الكلي اكتمل في القرن 16م ولم تأت القرون التالية الا بتعديلات جزئية دعت اليها متطلبات الدفاع وتقنياته الحديثة التي طالما اشتهرت بها جزائر الغرب خلال القرون الثلاثة التي سيطرت فيها على البحر المتوسط .

ان الاحصائيات المتوفرة لدينا رغم تناقضها تبين ضخامة وقوة المدفعية التي كانت تتوفر عليها الجزائر وتؤكد من جهة بأن المدفعية كانت السلاح الرئيسي لدى الجزائريين بل نستطيع القول بأن توقف انتاج هذا السلاح كان أحد الأسباب الرئيسية في انهزامهم سنة 1830 .

وان ما يمكن — في الاخير — أن نذكره في هذه الخلاصة ، الطراز الزخرفي الذى أضفى على المدافع مسحة العصره بغض النظر عن النمط المتميز عن الفن الاسلامي ، من حيث بروز الفن الواقعي على التحف ، والتقليل من التجريد والرمزية ، مما يوضح ان الصانع المسلم الجزائرى لم يكن يحاول أن يقدم أعماله لطبقة معينة في المجتمع بل كان أولا وقبل كل شيء يحاول ان يجسد ما يختلج في صدره من أحاسيس ، فكانت تلك الزخرفة المزدانة بها المدافع الجزائرية ابان الفترة العثمانية ، والتي لها صلة وثيقة بزخرفة الفنون الاخرى في البلاد ، وهذا لعمرى هو التكامل الفعلي في المجتمع من جميع وجوهه .

قــائمـه المصطـلحـات

Canon	آلــه النفــط
Sorte de canon	آلــه المظمس
Sorte de canon	انفــا، جمــع نفـط
Tourillon	اذنــي المــدفــع
Sorte de canon	بــازيـــة
Bourre d'armes à feu	بـــاشــورة
Batterie	بطـــاريــه
Cartouchière	بلسكـــــه
Bombardier/Canonier	بـومبـاجي
Style décoratif européen du 16è au 18è Siècle.	بــا روك
Fabricant de crosse(armurier)	جقمــاقجــي
Etui de canon	جعبـــه
Porteur de fusils	جبــه جيــهْ
Artichauts	خــرشــوف
Balle/cartouche	خرطــوشــهْ
Endroit ou l'on met la poudre dans le canon	خـــزنـــهْ
Fondeur de canons	رحتـــان
Sorte de canon	رعـــادات
Décor Rococo	ركــوكـــو
Grenade	[illegible]
Lance naphte	الزراقـــه
Sorte de fleur (Lily)	الـــزنبـق
Partie pstérieure du canon	ازاك

Pierrier	زرزبانه
Culasse	زكرم
Batterie de canon (Limite tactique et lieu ou l'on instale les canons)	طابال طبات
Batterie	طوبجانه
Canon	طوب
Canonnier	طوبجي
Pistolet	طبنجة
Conducteur des chars de canons	طوبعربجيه
Place de batterie de canons	طابيه
Canon de siège	ضربزن
Mine	لغم
Catapulte	منجنيق
Sorte de fleur	البلاليجه
Sorte de canon	المهندسه
Salpêtre	ملح البارود
Corail	ضمرجانه
Petite ouverture opérée dans les murs défensifs	مزغل
Lanterne	مغرفه
Pilon	مهراز
Refouloire	مدك
Flambeau(boute feu)	مشعل
Culasse	مغلاق
Batterie de FUSILS	مشطة

Bassinet	مرجينة
En forme de clochet	الناقوسي
Sorte de canon/Catapulte	عرادات
Gibecière	تشكلك
Médaillon	قامه
Moulure	قولبه
Coquillage	قوقعة
Balle de plomb	خرشون
Crosse	قنداق
Fabricant de crosse	قنداقجي
Oeillet	قرنفل
Cyprès	سرو
Médaillon ?	سرة
Roquettes	سهام نارية
Baguette	شبوق
Talisman	طلسم

المصادر والمراجع العربية

القرآن الكريم

أ ــ الأرشيف والمخطوطات :

ابن غانم الاندلسي . ـ العز والمنافع للمجاهدين ، مخطوط ، المكتبة الوطنية / 1115 .

أبو راس الناصري . ـ عجائب الأسفار ولطائف الأخبار ، مخطوط ، المكتبة الوطنية / 1633 .

دفتر 75 ــ ارشيف المركز الوطني للدراسات التاريخية .

مخطوط رسائل الهند (خاص) .

ب ــ الرسائل الجامعية :

الاعرج (عبد العزيز) . ــ الزليج في العمارة الاسلامية بالجزائر في العصر التركي ، رسالة ماجستير (مرقنة) نوقشت بجامعة القاهرة 1982 .

خلاصي (علي) . ــ قصبة الجزائر (القلعة وقصر الداي) ، رسالة دكتوراه الحلقة الثالثة ، جامعة الجزائر 1985 .

ج ــ التاريخ والآثار :

ابن أبي زرع (الفاسي) . ــ روض القرطاس ، فاس 1303هـ .

ابن الخطيب (لسان الدين) . ــ اللمحة البدرية في الدولة النصرية ، ط . 2 ، بيروت 1978

ابن خلدون (عبد الرحمن) . ــ تاريخ العبر . . . ، ط . بيروت ، د . ت ، ج . 7 .

ابن سحنون (احمد بن محمد بن علي) . ــ الثغر الجماني في ابتسام الثغر الوهراني ، تحقيق وتقديم المهدي البوعبدلي ، وزارة التعليم الاصلي ، قسنطينة 1973 .

ابن القنفذ القسنطيني . ــ الفارسية في مبادئ الدولة الحفصية ، الدار التونسية 1968 .

ابن ميمون (محمد الجزائري) . ــ التحفة المرضية في الدولة البكداشية في بلاد الجزائر المحمية ، تحقيق وتقديم محمد بن عبد الكريم ، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع ، الجزائر 1972 .

الاصفهاني (ابو الفرج) . ــ كتاب الاغاني ، ط . ليدن ، 1888 ، ج 17 .

اصلانابا (اوقطاى) ٠- فنون الترك وعمائرهم ،ترجمة احمد محمد عيسى ،مركز الابحاث للتاريخ والفنون والثقافة الاسلامية باستانبول ،استانبول 1987٠

امين (حسن) ٠- المهدية قاعدة حكم وعقيدة ،مؤتمر القاضي النعمان ،تونس 1977٠

بشر (فارس) ٠- سر الزخرفة الاسلامية ،المعهد الفرنسي للآثار الشرقية ،القاهرة 1952٠

البوعبدلي (المهدى) ٠- الجزائر في التاريخ (العهد العثماني) ،وزارة الثقافة 1984٠

بوعزيز (يحيى) ٠- وهران ،منشورات وزارة الثقافة والسياحة ،الجزائر 1985٠

البيروني (ابو الريحان) ٠- كتاب الجماهر في معرفة الجواهر ،عالم الكتب بيروت ،د٠ت

التميمي (عبد الجليل) ٠- بحوث ووثائق في التاريخ المغربي ،الدار التونسية للنشر ، 1972٠

" (" ") ٠- موجز الدفاتر العربية والتركية في الجزائر ،المعهد الاعلى للتوثيق تونس ، 1983٠

الجيلالي (عبد الرحمن) ٠- تاريخ الجزائر العام ،ج 3 ٠

الجيلالي (")وآخرون ٠- تاريخ المدن الثلاث : الجزائر والمدية ومليانة ، الجزائر 1972٠

حمدان خوجة (ابن عثمان) ٠- المرآة ،تعريب وتقديم العربي الزبيرى ،ش و ن ت ، الجزائر 1980٠

خلاصي (علي) ٠- العمارة العسكرية العثمانية لمدينة الجزائر ،المتحف المركزي للجيش ، الجزائر 1985٠

دحماني (سعيد) ٠- عنابة ، سلسلة ثقافة وفن ،وزارة الاعلام ،الجزائر 1983٠

ديوان رياض الفتح ٠- القصبة (الهندسة المعمارية وتعمير المدن) ،الجزائر 1984٠

الرفاعي (انور) ٠- الاسلام في حضارته ونظمه ،ط 2 ،دار الفكر ،دمشق 1982٠

ريمون (اندريه) ٠- العواصم العربية : عمارتها وعمرانها في الفترة العثمانية ،تعريب قاسم طوير ،دار المجد 1986٠

الزبيرى (محمد العربي) ٠- التجارة الخارجية للشرق الجزائرى ،ش و ن ت ،الجزائر 1972٠

الزياني (محمد بن يوسف) ٠- دليل الحيران وأنيس السهران ،

سبنسر (وليم) ٠ـ الجزائر في عهد رياس البحر ، ترجمة عبد القادر زبادية ، ش و ن ت ،
الجزائر 1980٠

سعد الله (ابو القاسم) ٠ـ تاريخ الجزائر الثقافي ، ج 2 ، ش و ن ت ، ط 1 ٠ 1981٠

السيد سالم (عبد العزيز) ٠ـ تاريخ البحرية الاسلامية في المغرب والاندلس ، دار النهضة
العربية ، بيروت 1969٠

" (") ٠ ـ تاريخ مدينة ألمرية الاسلامية ، دار النهضة العربية ،
بيروت 1969٠

شلوصر (فدلين) ٠ـ قسنطينة ايام احمد باي (1832ـ1837) ٠

الطبر (ابن جرير) ٠ـ تاريخ الطبري ، ليدن ، جـ 3 ٠ 1888٠

طرخان (علي ابراهيم) ٠ـ المسلمون في اوروبا في العصور الوسطى ، ط 2 ، مؤسسة
سجل العرب ، القاهرة 1966٠

عثمان (فتحي) ٠ـ الحدود الاسلامية البيزنطية بين الاحتكاك الحربي والاتصال الحضاري ،
القاهرة 1966 ، جـ 2 ٠

العدوى (ابراهيم) ٠ـ الامويون والبيزنطيون ،

قنان (جمال) ٠ـ نصوص ووثائق في تاريخ الجزائر الحديث ، المؤسسة الجزائرية للطباعة
1987٠

كوران (ارجمند) ٠ـ السياسة العثمانية تجاه الاحتلال الفرنسي للجزائر ، ترجمة عبد الجليل
التميمي ، الدار التونسية للنشر ، ط 2 ، تونس 1974٠

ماهر (سعاد) ٠ـ الخزف التركي ، الجهاز المركزي للمطبوعات الجامعية ، القاهرة 1977٠

المبارك (احمد) ٠ـ تاريخ قسنطينة ، تحقيق رابح بونار ، الجزائر ، د ٠ت ٠

مجهول ٠ـ غزوات عروج وخير الدين ، تحقيق نور الدين عبد القادر ، مطبعة رودوسي ،
الجزائر 1934٠

مجهول ٠ـ تاريخ الدولة السعدية ، نشر جورج كولان ، المغرب 1934٠

المدني (احمد توفيق) ٠ـ حرب الثلاثمائة سنة بين الجزائر واسبانيا (1492ـ1792) ،
ش و ن ت ، الجزائر 1976٠

مرزوق (عبد العزيز) ٠ـ الفنون الزخرفية الاسلامية في العصر العثماني ، الهيئة
المصرية العامة للكتاب 1974٠

المشرفي (عبد القادر) .- بهجة الناظر في أخبار الداخلين تحت ولاية الاسبان بوهران من الاعراب لبني عامر ،تحقيق وتقديم محمد بن عبد الكريم ،دار المكتبة الحياة ، بيروت ،د .ت .

المقريزى (تقي الدين) .- الخطط ،جـ 1 ، ط . بولاق . 1270 هـ .

وزارة الثقافة والاعلام ، الجزائر .- بجاية ، سلسلة فن وثقافة ، 1970 .

وولف(جون) .- الجزائر واوربا ،ترجمة وتعليق ابو القاسم سعد الله ،الجزائر 1986 .

د - الجغرافية والرحلات :

ابن حمادوش (عبد الرزاق) .- رحلة ابن حمادوش المسماة لسان المقال ... ،تحقيق وتقديم وتعليق ابو القاسم سعد الله ،المكتبة الوطنية ،الجزائر 1983 .

ابن حوقل (ابو القاسم) .- كتاب صورة الارض ،منشورات دار مكتبة الحياة ،بيروت .

ابن هطال (احمد) .- رحلة محمد الكبير الى الجنوب الصحراوى ،تحقيق وتقديم محمد ابن عبد الكريم ،عالم الكتب ،القاهرة 1969 .

الادريسي (الشريف) .- وصف افريقيا الشمالية والصحراوية ،تصحيح ونشر هنرى بيريس ، الجزائر 1957 .

البكرى (ابو عبد الله) .- كتاب المغرب في ذكر بلاد افريقية والمغرب ،مط. امريكا والشرق باريس 1965 .

الوزان (الحسن) .- وصف افريقيا ،ترجمة محمد حجي ومحمد الاخضر،ط 2 ، دار الغرب الاسلامي ، بيروت 1983 ،جـ 2 .

هـ - مذكرات وتقارير عسكرية :

احمد باى ،مذكرات ،تحقيق محمد العربي الزبيرى ،ش و ن ت ، الجزائر .

الزهار (الحاج احمد الشريف) .- مذكرات ، تحقيق احمد توفيق المدني ،ش و ن ت الجزائر 1974 .

كاثكارت (جيمس) .- مذكرات ،ترجمة وتعليق وتقديم اسماعيل العربي ،ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 1982 .

و ـ المراجع المتخصصة :

الجنابي (خالد جاسم) .ـ تنظيمات الجيش العربي الاسلامي في العصر الاموي، وزارة الثقافة والاعلام، العراق 1984.

الرمح (نجم الدين) .ـ الفروسية والمناصب الحربية ، تحقيق عيد ضيف، وزارة الثقافة والاعلام ، العراق 1984 .

زكار (سهيل) .ـ المدفعية عند العرب ، دار الفكر، لبنان 1983 .

عبد الرؤوف (علي) .ـ الفن الحربي في صدر الاسلام ، دار المعارف، مصر 1961 .

النخيلي (درويش) .ـ السفن الاسلامية على حروف المعجم، جامعة الاسكندرية 1974 .

ونترنغهام و بلاشفورد .ـ الاسلحة والتكتيكات ، ترجمة حسن بسام، المؤسسة العربية للدراسات والنشر 1981 .

ز - المقالات :

الباشا (حسن) ، الخط الفني العربي الاصيل ، حلقة بحث الخط العربي ، المجلس الاعلى لرعاية الفنون والاداب والعلوم الاجتماعية ، القاهرة 1966 .

بلحميسي (مولاي) ، تحرير مدينة وهران سنة 1708 ، مجلة " تاريخ وحضارة المغرب " العدد 9 (1970) .

بهنسي (عفيف) ، معاني النجوم في الرقش العربي ، الفنون الاسلامية ، المبادئ والاشكال والمضامين المشتركة ، اعمال الندوة العالمية المنعقدة في استانبول ، ابريل 1983 ، دار الفكر ، دمشق 1982 .

سعيدوني (ناصر الدين) ، وصف مدينة قسنطينة حسب معلومات جديدة للقبطان هيبوليت سنة 1832 ، مجلة " الاصالة " ، العدد 58-59 .

المبادى (احمد مختار) ، مجلة هيسبيريس 1959 ، عرض لكتاب البارود والاسلحة النارية ، ص 267-274 .

ح - دوائر المعارف والمعاجم :

ابن منظور ، لسان العرب ، عدد 3 ، دار المعارف ، د .ت

رضا (احمد) معجم متن اللغة ، المجلد 5 ، منشورات دار مكتبة الحياة ، بيروت 1960 .

الموسوعة العربية الميسرة ، ط 2 ، بيروت 1979 .

اليعقوبي ، معجم البلدان ، ط 2 ، بريل ، ليدن 1892 .

المصادر والمراجع باللغة الاجنبيه

الارشيف والمخطوطات

Alger en 1500, Bibliothèque Nationale de Paris, Dept des Estampes, GE DD 1549.

Algier, fortificato novo, 1571, BNP, Dept des cartes et plans, GE FF 3811.

Carte de la ville d'Alger, du pppppet des environs proches et élévation des batteries de la marine, carte établie en 1829. BNP, Dept des cartes et plans, GED 14202.

Carte complète de la baie d'Alger, avec plan du port en 1830. BNP, Dept des cartes et des plans. GED 14139.

Plan des défenses de la ville d'Alger. BNP, Dept des cartes et plans, GEC2279. GEC 18363

Plan de la ville d'Alger en 1830. BNP, Dept des cartes et plans GEC 2279.

La ville et les murailles d'Alger d'après une estampe de 1541, BNP, Dept des Estampes, GEDD713.

Indication du matériel conquis à Alger;

Expédition de Constantine, notes de mémoire présentées par le Capitaine St Epaulite au Gouverneur général en date du mois d'Août 1836. Archives Militaire de Guerre.

Inventaire du musée de l'armée, FichesN°/665/666/667/668/669/670/671/672/673/689/690/693; concernant les canons turcs.

Erman (R), Rapport archéologique, Béjaîa, A.A.A,

Rapport sur le projet d'occuper Bougie(17/07/1833) A.M.G. H.225

Rapport de la commission chargée de proceder à la vérification des bouches à feu en bronze provenant d'Alger, le 20/Avril/1832.

Lettre adréssée à Monsieur le Maréchal Duc de Dalmatie, Ministre de la GUERRE; par le colonel d'artillerie Chapel, Toulon, 31 Août 1832.

مـذكرات وتقاريـر عسكرية

Brunchwig (R),Doux récits de voyage inédits en Afrique du Nord au XVè siècle,Abd el Bassit B.Halil et Adorno,Larose,Paris,1936.

Peysonnel(J.A)et Desfontaine, Voyage dans la Régence de Tunis et d'Alger publié par M.Bureau de la Maille,Paris 1838.

Roset (M), Voyage dans la Régence d'Alger ou déscription du pays occupé par l'armée française,Paris,1833, 3vol.

Shaw (T), Voyage dans la Régence d'Alger,traduction Mac Carthy,2è 2 édition,Tunis,1980.

B

Boutin(V.Y) ,Reconnaissance des villes,forts et batteries d'Alger,(1808) suivie des mémoires sur Alger par les consuls de Kercy(1781) et duBois-Thainville(1809),publié par G.ESQUER 1927.

Dubois(T), Mémoires sur Alger(1809),publié par G.Esquer,Paris,1927.

Hantabat Don Arnaldo, Relation générale de la consistancia de las plazas de Oran y Mazar Quivir,El 31 de Deciembre 1772, traduction,P.DeLoqueyssie,Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran,t.XLIV,1924, pp,99-130, 211-264

Kercy(Consul de),Mémoires sur Alger (1791),publié par G.Esquer,PARIS,1927.

المصادر والمراجع المتخصصة

Colin (G), "Barud",in Encyclop"die de l'Islam,nouvelle édition,t.1 pp,1807-1101.

Grammont (H.D,De), Les deux canons de Simon-Dansa(1606-1628),Revue Africaine,t.23,1879,pp,5-32.

Devoulx (A), La marine de la régence d'Alger,Revue Africaine,1869, pp,384-420.

"" " , Le canon dit la consulaire à Alger,Revue Africaine, 1873-pp,1-3.

Jobe(J),Lachouk(H)

Cleator(Ph.E),Reichel(D), Histoire illustrée de l'artillerie, Edita,Vilo,Italie,1981.

Maitrot(Cpt), Quelques armes curieuses du département de Constantine,R.S.A.C. t.44,1910,pp,149-212.

Mercier(M), Le feu grégeois,les feux de guerre depuis l'antiquité,la poudre à canon,Paris,1952.

"" " , Le feu grégeois,ED,Geuthner,Paris,1952.

Morin (M) , Les armes anciennes,Fernand-Nathan,Paris,1983.

Quatremere(M),Observasions sur le feu grégeois,J.A,1850pp214-275.

Reinaud (M) , De l'art militaire chez les arabes au moyen âge, Journal Asiatique,t.12,4è série,1848,pp;193-237.

"" " " , Nouvelles observations sur le feu grégeois et les origines de la poudre à canon,Journal Asiatique, t.15,'4è série,Paris,1850,pp,371-376.

Reinaud et Favé, Du feu grégeois, des feux de guerre et les origines de la poudre à canon chez les arabes, les persans, et les chinois, J.A, 1849, pp, 257-327.

Vayssette(E), Notice sur les canons de la kalaa des Beni-Abbas, RSAC? 1865, pp, 31-39.

Zeeler(A), Armes occidentales, édition Princesse, Paris, 1976.

التاريخ والآثار

Ahwiler(H),Byzance et la mèr,P.U.F;Paris,1966.

Alexandro(P),Mers el Kebir,histoire et description de la forteresse, Revue Africaine,1940,pp,154-185.

Arsevin( ), Les arts décoratifs turcs,s.d.

Ayalon (D) , Grunpowder and firearms in the mamlouk kingdom,Londres, 1961.

Barges(J.J.L), Tlemcen ancienne capitale du royaume de ce non,Paris, 1858.

Baudin , Itinéraire historique et légendaire de Mostaganem et de sa région,S.G.A.O,1933,pp

Belhamissi(M), Histoire de la marine algerienne(1516-1830),Alger,1983.

Berbrugger(A), Les époques militaires de la Grande Kabylie,1857.

"" " , La régence d'Alger sous le consulat et l'empire, t;XV,pp,241-321-401./t.XVI,pp,1-19./t;XVII,pp,16-115.

"" ", Le fort de Cherchell,Revue Africaine,1865,pp,202-206.

"" " , Les casernes de Janissaires à Alger,Revue Africaine, t.3,1858,pp,132-150.

"" " , Algerie historique pittoresque et monumentale,Paris, 1843,époques militaires de la Grande Kabylie.

Berque(A), Algerie terre d'art et d'histoire,Alger,Heintz,1937.

Bianchi , Relation de l'arrivée dans la rade d'Alger du vaisseau de S.M de la Bretonnière et détails de l'insulte faite au pavillon du roi de France par les Algerien le 30 Août 1829,REVUE AFRICAINE,1877,pp,409-437.

Bodin(M), La brève chronique du bou Hassan,extrait et traduit de Tal 'at as Sâd isso-oud de Mazari,S.G.A.O.,t.44,1924, pp,23-61.

Boyer , L'Algerie à l'époque d'Abdelkader,

Canard(M), Une description de la côte barbaresque au XVIIè siècle par un officier de la marine russe(Kakoutsou),Revue Africaine,t.93,1949,pp,131-186.

Charbaud(A),Attaque des batteries algériennes par Lord Exmouth en 1816,Revue Africaine,1875,pp,194-202.

Charles-Roux(F), France et Afrique avant 1830,les précurseurs de la conquête,Felix Alcan,Paris,1932.

Colin(G) , Corpus des inscriptions arabes et turques de l'Algerie, Ernest Leroux,Paris,1901.

Dan (Père), Histoire de la Barbarie et de ses corsaires des royaumes et des villes d'Alger,de Tunis,de Salé,et de Tipoly,2è ed, Paris,1649.

De Baudecour(L), La colonisation de l'Algerie;

Delphin(G), Histoire des pachas d'Alger de 1515à1745,Journal Asiatique,sério 19,1922,pp,161-239.

"" "" " , Le fort Bab Azoun,Revue Africaine,1904,pp,191-197.

Denis et Rang, Fondation de la régence d'Alger,

Desprit , Journal d'un officier de l'armée d'Afrique,Paris,1831.

Devoulx (A), Epigraphie indigène du musée archéologique d'Alger, suivi d'un musée mural à Alger,Alger,Jourdan,1874.

"""" " , Le registre des prises maritimes,Revue Africaine, t;16,1872,pp,71-77/146-156/233-240/292-303.

"""" " , La batterie des andalouses.à Alger,Revue Africaine, pp,340-342.

"""" ", Alger,étude archéologique et topographique,Revue Africaine,t.XIV,PP 289/385/497.et T.XX,57/145/245/ 336/470. et t.XXI,p46;et t.XXII,pp,145/225.

"""" ", L'enceinte turque d'Alger,R.A,t.XVI,pp,78.

"""" ", La batterie numéro sept,Revue Africaine,1871,pp319-320.

"""" ", Notes historiques sur les mosquées et autres édifices religieux d'Alger,Revue Africaine,t.4-6,(1860-1862) pp,203-205:et 370-382.

"""" ", Les édifices religieux de l'ancien Alger,Bastide, Alger,1870.

El Corso(M), et DE PLAZA, Oran et l'ouest algerien au XVIIIè siècle,d'après le rappört Arambou,Alger,1978.

Emérit ,L'Algerie à l'époque d'Abdelkader,Larose,Paris,1951.
Esquer(G), La prise d'Alger,Paris,1923.
Eudel (P), L'orfevrerie algerienne et tunisienne,A,Jourdan,Paris, 1902.
Fradin(Lt Col), Les Barbaresques et l'artillerie,Bulletin des Amis du Musée Historique de l'Algerie,n°5,mai 1958,pp1-7.
Feraud(Ch), Histoire des villes de la province de Constantine, L.Arnolet,Constantine,1869.
"" ", Exploration des forets de la Kharasta,dans la Kabylie orientale,Revue Africaine,1869,pp,36-46.
"" ", Les corporations de métiers à Constantine avant la conquête française,traduction d'un manuscrit arabe Revue Africaine,1872,pp,451-454.
"" ", Documents pour servir l'histoire de Bone,Revue Africaine t.17,1883,pp,4-23/81-103/165-186/253-274/341-351.
"" ", Histoire d'Oran avant,pendant et après la colonisation espagnole,A.de Verse,Paris,1860.
Gelan(Cpt), Plan d'Alger et de ses environs,1829.
Grammont(H.D De), Histoire d'Alger sous la domination turque1516-1830,Leroux,Paris,1887.
"" "" "" , Relations entre la France et la régence d'Alger au XVIIIè siècle,Revue Africaine,1884,pp198-218.
Grandchamp(P); Le prétendu voyage de William Leghtgow dans les états de Barbarie(1515-1616),Revue Africaine,t.91,1947, pp,213-234.
Gsell(S) , Vieilles explorations minières dans l'Afrique du Nord, Hesperis,1928,pp,1-21.
Haedo(F.D), Histoire des rois d'Alger,Trad:de DE Grammont,Alger,1881.
Hanoteau et Letourneaux, La Kabylie et les coutumes kabyles,t.1,2è éd,Paris,1893.
Kehl(C), Oran et l'Oranie avant l'occupation française,SGAO,1942,pp5/59
"" " , Le fort Santa Cruz,SGAO,t.54,1933,pp281-390.
Klein(H) , Feuillets d'El Djezaïr,Alger,1937.
Lacoste(Y),La marine algerienne sous les Turcs,Paris,1931.
Laugier De Tassy, Histoire d'Alger et du bombardement de cette ville en 1816,Paris,1830.
Lespes(R), Oran,étude de géographie et d'histoire urbaine,F.Alcan, Paris,1938.

Lespes (R) , Oran ville et port avant l'occupation française, .
Revue Africaine.

Levi-provençal(E) Complément àl'histoire de la Kala des Banu-Abbas
R.S.A.C. 1913,pp,273-279.

Louis, Itinéraire historique et descriptif d'algerie,
comprenant le tell et le Sahara,Paris,1862.

Marçais(G), art chrétien d'afrique et art berbére, Annali dell
Institut o Universitaire orientali di Napoli,
Vo13,Roma,1949,P.64.

" " " , L'architecture musulmane d'occident, Paris,1956.

Marmol(C) ,de, Description de l'Afrique,traduction de N.P,Sieur
d'Ablancourt,t,3.Paris,1667.

Monchicour(CH),Rapport maritime et politique sur la côte d'Afrique
du nord depuis le Nil jusqu'a Cherchell,
Revue Africaine,1925pp.

Mercier(L), Lachasse et les sports chez les arabes, Marcel Rivière,
Paris,1927.

Pastemalajo Calon . (A), Mers el Kebir, histoire et description de
la forteresse,Revue Africaine t.48.1940,pp.154-185.

Pavy (MGR), La piraterie musulmane,Revue africaine,t.2,1857,pp337-352.

Plantet (E), Correspondances du Dey d'Alger avec la cour de France,
1570-1833,2d, Bouslama,2vol,Tunis.

Pelet (lt-gal), plan d'Alger et des environs,1829.

Rang (5) et Denis (F), Fondation de la régenced'Alger.

Ravoisié (A), Exploration scientifique dans l'Algerie, pendant les années 1842, 1er vol, Firmin Didot, PAris, 1846.

Ricard (P), Pour comprendre l'art musulman dans l'Afrique du nord et en Espagne, Hachett, Paris 1924.

Rinn (L), Le royaume d'Alger sous le dernier Dey, Revue Africaine, t. 41-43; 1897-1899, PP 206-217.

" " ", Le Penon d'Alger, S.G.A.O., 1902; PP 206-217.

Robin (N), Note sur l'organisation militaire et administrative dans la grande Kabylie, Revue Africaine, 1873,
PP, 132 - 140 et 196 - 207.

Rozet et Carette, Algerie, 2ème édition Bouslame, Tunis, 1980.

Salama (P), Recherche sur la sculpture géometrique traditionelle, Revue El Djazair, n° 16, PP 20-45.

Temimi (A), Recherches des documents d'histoire maghrébines, la Tunisie, l'Algerie et Tripoli, de 1816 à 1871, PUT,Tunis,1971.

Vayssette (E), Histoire des derniers Beys de Constantine, depuis 1793 jusqu'à la chute d'Hadj Ahmed, R.S.A.C, t.3
1858. PP 107-128// 193-198 // 259-270.
t.4. 1859 PP 127-132 // 193-198 // 259-270 //
t.5. 1861 PP 93-113 //t.6. 1862 PP 206-213 // 283-292.
t.7. 1863. PP 114-120.

- فهرس الأماكن والبلدان -

فهـــرس الاعـــلام

فهـــرس الأشكــال

فهرس اللوحـــات

١٥٥٩٢٠

محتوى البحث